علم اللغة النفســـى

مناهجه ونظرياته وقضاياه

الجزء الثانى

القضايا

دكتور
جلال شمس الدين

الإسكندرية

توزيع مؤسسة الثقافة الجامعية
٤ شارع سوتير الإسكندرية
ت: ٤٨٧٥٢٢٤



الفهرس

الباب الثالث

قضايا علم اللغة النفسى



الفصل الأول
الأساس البيولوجى للغة

المقصود من هذا الفصل هو بيان الجوانب اللغوية التى تكون مفطورة بيولوجيا فى البشر، وسوف يتضح للقارئ أن الفطرية هنا تختلف كثيرا عن تلك التى قصدها تشومسكى، فتشومسكى يقصد بالفطرية وجود "قدرات نحوية" مشتركة بين البشر، وهو ما لم يثبت حتى الآن على النحو الذى نراه فى تضاعف هذا البحث، **أما الفطرية هنا فهى ليست قدرات ولكنها عمليات processes يمكن إثبات وجودها أو عدم وجودها معمليا.**

والذى كشف عن هذه الجوانب هو ما حققه علم اللغة العصبى neurolinguistics من كشوفات قديمة وحديثة جلت كثيرا من الغموض الذى كان يعترى الظاهرة اللغوية. وهذا العلم ليس من صميم علم اللغة النفسى، ولكنه ملحق به طالما أنه يوضح المناطق اللغوية بالمخ، فهو يهتم أساسا ببيان أبنية المخ المختلفة مقابل وظائفها اللغوية، ويحدد المناطق التى تنتج الكلام، وأين توضع الخطط النظمية، والمورفولوجية وأين يحدث الفهم وأين تعالج الدلالة ... الخ. ولكن ما هو الدليل على وجود تناظر بين بعض أجزاء من المخ وبين الوظائف اللغوية التى ننسبها لها؟

إن المصدر الرئيسى لذلك هو ملاحظة أنه عندما يصاب المخ بتلف ما نتيجة حادث أو صدمة فإن المريض يُظهر دائما تقريبا بعض الخلل اللغوى؛ فلو أن أعراض symptoms الخلل أمكن مناظرتها لجُرح ما، فسوف يكون من الواضح حينئذ ما هى الوظيفة التى كانت تؤديها هذه المنطقة فى وقت ما. أى أن وظيفة اللغة هى التى أضيرت[١] (إيفلين ٢٠٨).

---

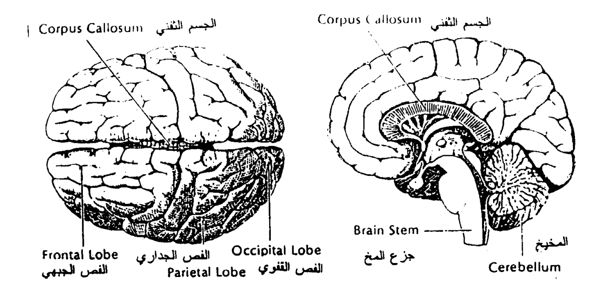
[١] استخدم بروكا وفرنك هذا المبدأ كما سوف نرى.

غير أن هناك بعض الصعوبات المنهجية التى يجب أن يكون القارئ على بينة بها؛ فهناك مثلا بعض النتائج المحيرة للتناظر الذى كنا نتحدث عنه توا، فلقد لوحظ مثلا أن وظيفة لغوية ما فقدت باستئصال جزء معين من المخ، فأُرجعت هذه الوظيفة إلى هذا الجزء طبقا للمبدأ السابق، غير أن المريض احتاج لعملية استئصال جزء آخر من المخ، فكان أن رجعت الوظائف المختلفة مرة أخرى، مما يجعلنا نشك فى المبدأ السابق ذكره (إيفلين ٢٠٨). وهناك نقد آخر، وهو أن كافة النتائج التى توصل العلماء لها هى عن أناس مرضى فكيف نعممها على الأسوياء؟ (إيفلين ٢١٠)، غير انه ابتُكرت حديثا بعض الوسائل فى الفحص التى يمكن تطبيقها على الأسوياء والمرضى معا، ففى تحديد الأماكن النشطة بالمخ أثناء الرؤية لشىء ما أو الإصغاء أو القراءة – على سبيل المثال – يُحقن الشخص، سواء كان مريضا أم سليما – بسائل يسمى اكسينون-١٣٣ وهو سائل مشع يمكن تتبعه أثناء سريانه فى الدم، وعلى أساس أن المنطقة الأكثر نشاطا فى المخ تحتاج إلى كمية أكبر من الدم، فسوف يعنى ذلك أن المنطقة الأكثر إشعاعا عند ممارسة نشاط ما، تكون دليلا على ارتباطها بهذا النشاط (إيفلين ٢١٢)، وهناك طريقة التلوين staining التى توضح الارتباطات بين الأجزاء المختلفة من المخ مما يجعلنا نلاحظ التشابكات من منطقة إلى أخرى. وهناك تكنولوجيا المسبار probe الذى أعطانا معلومات أخرى عن الوظائف اللغوية، ولقد بينت كل هذه الوسائل مخالفة النصف الأيمن للنصف الأيسر فى الوظائف اللغوية. وبعد حقن الوريد الكاروتد carotid vein بمادة أميتال الصوديوم، يحقن النصف الأيسر – مما يوقف عمله – وبإلقاء بعض الأوامر إلى المريض وُجد أنه عاجز عن أدائها مما يؤدى إلى الاعتقاد بأن النصف الأيمن – الذى يعمل – يخلو من اللغة (إيفلين ٢٠٩). ولقد بينت التجارب أيضا أن ما نسمعه بأذننا اليمنى ونراه بعيننا اليمنى، يذهب إلى النصف الأيسر، وما نسمعه بأذننا اليسرى ونراه بعيننا اليسرى يذهب إلى النصف الأيمن من المخ. وتسمى هذه الظاهرة بممر التبادل العرضى contralateral pathway. ويتم هذا التبادل خلال الجسم الجاسىء corpus callosum (إيفلين ٢٠٩).

أ- النصف الأيسر والنصف الأيمن:

قلنا توا أن النصف الأيسر للمخ left hemisphere له قدرات لا توجد في النصف الأيمن، والعكس صحيح، فالنصف الأيمن مثلا له مواهب للموسيقى ولمعرفة النماذج المرئية المعقدة، أما النصف الأيسر فله قدرة تحليلية شاملة لقدرات لغوية خاصة (إيفلين ١٩٨-١٩٩). أما الأبنية المخية التى تحتوى على مراكز لغوية فأولها اللحاء cortex ويحتوى اللحاء على المراكز التى تسيطر على الحركة الإرادية للسان والفك والبلع، وهى جميعا مراكز هامة لإنتاج اللغة (الشكل ٢)، ويبين هذا الشكل أن المدخل اللغوى المسموع يذهب أساسا إلى لحاء السمع الأول primary auditory cortex حيث تقوم الأعصاب بتوصيل هذه المعلومات إلى الجوانب التحتية للفصين الأماميين (إيفلين ١٩٩). يلى المساحة الوجهية الخاصة بشريحة الحركة motor strip توجد مساحة باللحاء تسمى منطقة بروكا Broca's area وهو اسم مكتشفها (شكل٢) بالنصف الأيسر من المخ. وعندما تصاب هذه المنطقة وتنغلق أوعيتها الدموية وتصاب بشلل جزئى، تبدأ المشاكل اللغوية حيث يصبح الكلام على هيئة جمل قصيرة، وتختفى القدرة على النظم syntax. ولكن إذا حدث التلف فى النصف الأيمن فإنه لا يحدث ارتباك مماثل. عندئذ نستنتج أن منطقة بروكا تقع فى النصف الأيسر فقط. هذا ورغم أن تلف منطقة بروكا يحدث ارتباكا فى إنتاج الكلام، فإن الفهم قد يستمر جيدا إلى حد ما (إيفلين ٢٠١). فمنطقة بروكا هامة إذن لإنتاج الكلام ووضع الخطط النظمية والمورفولوجية (إيفلين ٢٠٤).

أما المنطقة الثانية الهامة لإنتاج الكلام فى النصف الأيسر، فهى منطقة فرنك Wernik وهو اسم مكتشفها، وهى تالية لمنطقة السمع الأولى (شكل ٥). ومثل منطقة بروكا فإن جرحا lesion فى هذه المنطقة يسبب ارتباكا لغويا معينا، فالمصابون ما يزالون زلقى الألسنة وكلامهم مرتب نحويا، ولكن من الصعب فهم كلامهم، فقد يستخدمون كلمات لا معنى لها أو غير مناسبة. وحتى إذا كان الاختيار مناسبا فإن المعانى تبدو غير دقيقة. وعلى ذلك فإن النظم يعالج فى منطقة بروكا،



ايفلين ص ١٩٩ شكل ١

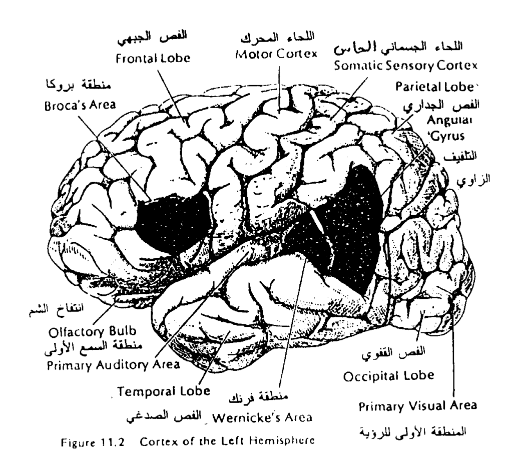
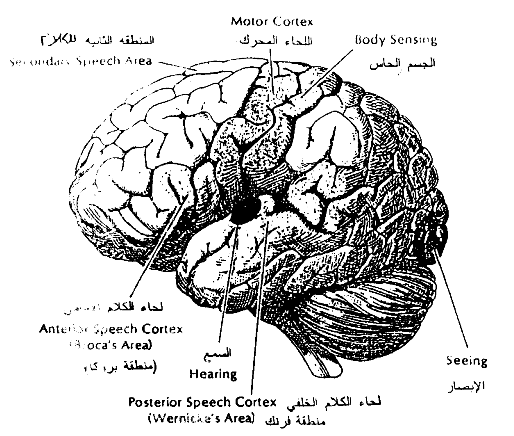


Figure 11.2 Cortex of the Left Hemisphere

ايفلين ص ٢٠٠ شكل ٢



إيفلين ص ٢٠١ شكل ٤

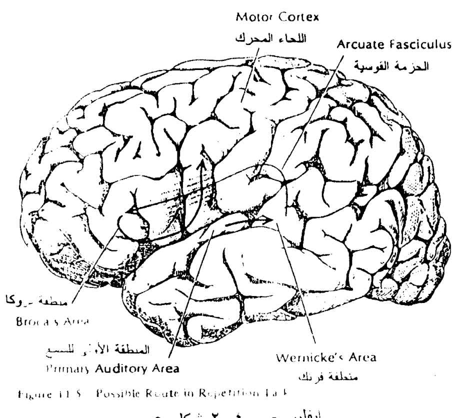


Figure 11.5 Possible Route in Repetition Task

ايفلين ص ٢٠٤ شكل ٥

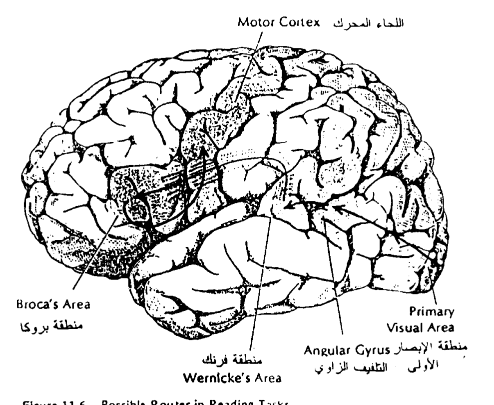


Figure 11.6 Possible Routes in Reading Tasks

ايفلين ص ٢٠٥ شكل ٦

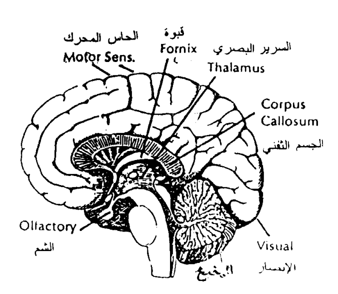


Figure 11.7 The Limbic Area

ايفلين ص ٢٠٦ شكل ٧

أما الفهم فيعالج فى منطقة فرنك. غير أنه من المحتمل ان يتضمن كل خلل على بعض مظاهر الخلل الاخر ولكن يمكن تجاوزه (إيفلين ٢٠٤).

وتَدَّعى جِشوِند Geshwind أننا يمكننا أن نقتفى اثر طريق بسيط أثناء عمل تكرارى بسيط (شكل ٥) [أى أنه يقدم اقتراحا لمسار معالجة اللغة داخل المخ]، فالمتعلم يستقبل أولا المدخل الذى يحمل بواسطة الأذنين الى اللحاء السمعى ثم يذهب بعد ذلك إلى منطقة فرنك بصيغة ما ويتحول إلى كيفية ما أثناء المعالجة، ثم ينتقل بعد ذلك خلال حزمة من الأعصاب تدعى الحزمة القوسية **arcuate fasciculus** إلى منطقة بروكا حيث يحدث التخطيط لإنتاج الكلام، ثم يرسل إلى المنطقة الوجهية القريبة لشريحة الحركة التى ترسلها إلى أعضاء النطق حيث تقوم بإعادة الرسالة [على هيئة أصوات]. فإذا كان هناك تلف فى الأعصاب الموصلة من منطقة فرنك إلى منطقة بروكا، فإنه يستحيل نقل الرسالة ويسمى الخلل فى هذه الحالة بخلل التوصيل conduction aphasia، فقد يفهم المصاب ما يقال جيدا ولكنه لا يستطيع الاستجابة لأن ما فهمه لم يصل من منطقة فرنك إلى منطقة بروكا. غير أن هناك بعض الرسائل التى تُستقبل بالنظر – بخلاف السمع – فإنها عندئذ تنتقل إلى منطقة فرنك (انظر شكلىّ ٥، ٦) عن طريق منطقة تسمى التلفيف الزاوى **angular gyrus**، ويعتقد أن هذه المنطقة ربما تغير الرسالة البصرية بطريقة ما حتى تستدعى الصيغة السمعية للرسالة فى منطقة فرنك. وهذا مجرد تخمين. ولكن الرسالة [البصرية] لابد – بطريقة ما – أن تقرأ بنفس الطريقة كما لو كانت مدخلا سمعيا وصل إلى منطقة فرنك (إيفلين ٢٠٥-٢٠٦) وهناك مناطق أخرى غير اللحاء تشترك فى النمو development والأداء performance اللغويين، منها المخيخ (انظر شكل ٧) الذى يساعد أساسا على وحدة الحركة فلا تأتى متقطعة بل متسقة. وهناك مرض الكلام المخيخى حيث يتكلم المصاب كما لو كان سكرانا (إيفلين ٢٠٦-٢٠٧).

والان نتحدث بتفصيل أكثر عن كل من النصفين منفصلين:

ب- النصف الأيسر:

قامت هارنت Harnett بفحص هذه الوظائف من دراسات علماء الأعصاب وعلماء النفس، فوجدت أن وظائف النصف الأيسر يمكن إيجازها فيما يلى:

- التفكير القضوى propositional thought الذى يتضمن حكما [أى قضية إخبارية]
- الأحكام المرتبطة بالزمن.
- المعالجة الخطية linear processing.
- الأساسيات التجريدية (إيفلين ٢٢٤).

ومن الوظائف اللغوية التى عُزيت للنصف الأيسر "التحليل"؛ فمن المعروف أن كل نصف يستقبل المعلومات أولا من النصف المضاد للجسم، وهناك اتصال بين النصفين يتيح لكل نصف أن يعرف ما يجرى فى النصف الآخر، فإذا كان موضع اللغة فى النصف الأيسر، فإن الأذن اليمنى طبقا لذلك سوف تكون مدربة بدرجة عالية فى معالجة اللغة أكثر من اليسرى. ويمكن اختبار هذه الخاصية بعرض المعلومات على كلا الأذنين فى وقت واحد مع سؤال المفحوصين لكى يقولوا لنا ماذا سمعوا. ولقد طورت دورين كيمورا Doreen Kimura (١٩٧٣) عملية الإصغاء **الانفصالى dichotic هذه فوجدت أن المفحوصين قد سجلوا المادة اللفظية المقدمة** للأذن اليمنى أكثر دقة من المادة المقدمة للأذن اليسرى فى ذات الوقت، ولكن ماذا عن المادة اللفظية التى تختص الأذن اليمنى (أى النصف الأيسر من المخ) بالحساسية إزاءها؟ أول شىء – وهو واضح – صوت اللغة، وهو الأمر الهام، فالأذن اليمنى متفوقة أيضا للمقاطع الصماء nonsense syllables، بل أيضا للكلام المعروض بالعكس، أو اللغة الأجنبية ... غير أن ميزة الأذن اليمنى تتلاشى بالنسبة للصوائت vowels المنفصلة، ولكنها تعود بالنسبة لتجمعات الصوامت consonants والصوائت معا بافتراض أن المقطع syllable هو الوحدة الأساسية فى إدراك الكلام. ولو طلب من المستمعين أن ينتبهوا لنغمة انفعالية فى إحدى الرسائل، فها هنا

تظهر ميزة الأذن اليسرى(هاجارد Haggard وباركنسون Parkinson ١٩٧١) بافتراض أن النصف الأيمن يمكنه أن يعالج الجوانب غير اللغوية فى الكلام (سلوبن ١٢١-١٢٢). ولقد وجدوا أن إدراك الموسيقى يكون أفضل فى الأذن اليمنى للمستمع المدرب، وأفضل من اليسرى لغير المدرب، وواضح أن جزءا من التدريب الموسيقى يتضمن التعلم لاتخاذ مدخل تحليلى للموسيقى، بينما يميل المستمعون غير الناضجين أن يستمعوا للموسيقى كنماذج كلية (كما تبين كلاسيكيا فى علم نفس الجشطالت). وعلى العكس من القدرات التحليلية للنصف الأيسر، فإن جزءا كبيرا من الأبحاث تفترض أن النصف الأيمن مخصص للأعمال ذات الإدراك التركيبى synthetic والكلى holistic (سلوبن ١٢٢).

والذى يهم علم اللغة النفسى من كل ذلك، هو أن هذه التجارب تبين أن النصف الأيمن من المخ يمكنه أن يدرك الكلام إدراكا جشطالتيا. وواضح أن الجانب النفسى هنا هو "الإدراك" أما المعالجة فهى بالاستبطان فى إطار المذهب الجشطالتى.

وبالنسبة لنمو حساسية النصف الأيسر، فلقد بينت البحوث أن النصف الأيسر حساس لبعض جوانب اللغة منذ الميلاد. فالأطفال ذوات اليوم الواحد أظهروا نشاطا كهربائيا أكبر للأصوات الكلامية فى النصف الأيسر. ونشاطا أكبر نسبيا للأصوات غير الكلامية بالنسبة للنصف الأيمن، هذا هو ما قرره مولفير Molfese (١٩٧٧). أما إنتوس Entus (١٩٧٧) فقد وجد فى إصغاء انفعالى dichotic listening للأطفال ذوات ٢٢ يوما الميزة العادية للأذن اليمنى للمقاطع المنطوقة، وميزة الأذن اليسرى للنغمات الموسيقية (سلوبن ١٢٦). وواضح أن الجانب النفسى هنا هو الإدراك، أما المنهج النفسى المستخدم فى الدراسة فهو المنهج التجريبى حيث يكون الصوت الكلامى هو المتغير المستقل ويكون النشاط الكهربائى هو المتغير التابع.

ولقد بينت الدراسات الجراحية أيضا أن الكلمات - ككائنات يمكن نطقها تختزن منفصلة عن المفاهيم التى تقبع تحتها. فلقد قرر بنفيلد Penfield

وروبرتس Roberts (١٩٥٩)، فى سياق جراحة المخ، وكان المريض فى وعيه (تحت تأثير البنج الموضعى فقط)، وكان من الضرورى للجراح أن يسبر المخ بأقطاب كهربائية electrodes لكى يراقب الاستجابات اللفظية والفيزيقية للمريض من أجل أن يحدد مساحات معينة فى المخ. ونتائج الإثارة غالبا ما تكون إما كلاما أو كبحا للكلام. فعلى سبيل المثال فقد عرض على المريض صورة لفراشة بينما أدخل قطب كهربائى فى مكان معين من المخ. قال "أنا أعرف ما هذا" ثم استغرق فى الصمت .. وبعد أن أخرج القطب قال: "الآن أستطيع أن أتكلم: فراشة. أنا لم أستطع أن أحصل على هذه الكلمة: فراشة. وبعد ذلك حاولت الحصول على الكلمة موث moth [نوع آخر من الفراشات] (سلوبن ١٢٩). الجانب النفسى هنا هو "التذكر"، تذكر معنى صورة الفراشة، ومنهج الدراسة هو المنهج التجريبى القائم على الاستبطان حيث تثبت التجربة أن إدراك الشيء منفصل عن معناه وهذا المثال وغيره يوضح أن الفهم لم يصب بسوء، وأن معانى الكلمات كانت سهلة الحصول عليها، ولكنهم لم يستطيعوا أن ينتجوا كلمات معينة. وفى حياتنا اليومية العادية نقول "كانت على طرف لسانى" on the tip of my tongue. وهذه الدراسات العصبية تبين أن الصيغة الصوتية النطقية للكلمة (وهى الصيغة التى كان من الممكن نطقها بطرف اللسان) متمايزة عن المعنى ... إن هاتين الوظيفتين: الحصول على المفاهيم والحصول على الكلمات منفصلتان (سلوبن ١٢٩)[٢].

ج- النصف الأيمن:

إن أهم سؤال يُطرح بالنسبة للنصف الأيمن كما يرى سلوبن هو :

هل هناك أى مقدرة لغوية فى النصف الأيمن للمخ؟ حتى لو كان النصف الأيسر له السيادة اللغوية، فإنه يبدو أن هناك بعض الجوانب اللغوية التى يمكن التعامل معها بنصف المخ غير المختص بالمعالجة السريعة والتفكير القضوى propositional ... فطالما أن النصفين متصلان، فمن الصعب بطبيعة الحال أن نُقيِّم قدرات كل

---

[٢] نتحفظ على هذا الرأى؛ فالمعنى والصوت متلازمان ولا يمكن فصل أحدهما عن الآخر، حيث اعتمدت هذه التجربة على الاستبطان حين قال المفحوص "أنا أعرف ما هذا" والاستبطان منهج مشكوك فيه

نصف منفصلا اللهم إلا باستخدام تقنيات مثل التى ذكرناها توا. وفى بعض الحالات قد كان من الضرورى أن يفصلوا نصفى المخ جراحيا لكى يمكن السيطرة على حالة شديدة لمرض الصرع epilepsy ... ولقد تلاحظ أن النصف الأيمن فى الأفراد ذوى المخ المشقوق split brain لا يمكنه أن يعبر عن نفسه من خلال الكلام طالما أن النصف الأيسر هو الذى يتحكم فى جهاز الكلام، ولكنه يستطيع أن يقرأ الرسائل المكتوبة المرسلة إلى منطقة الرؤية اليمنى للمخ بمفردها، مظهرا الفهم بنشاط مناسب لليد اليسرى. ويمكنه بالمثل أن يستجيب للرسائل المسموعة وعلى سبيل المثال فإن اليد اليسرى يمكنها أن تلتقط القلم من الأشياء المعروضة حينما تعطى كلمة (قلم) بالكتابة أو بالكلام للنصف الأيمن. وباختبارات الفهم، فقد أظهر النصف الأيمن أن لديه مفردات قليلة ومقدرة نحوية محدودة جدا. فقد عرض جزانيجا Gazzaniga هو وهيليارد Hillyard (١٩٧١) على سبيل المثال صورة على هذا النصف (عن طريق نطاق الرؤية الأيسر) مع جملتين قرئتا بمعرفة المجرب. وكان على المفحوص أن يومئ حين يسمع الوصف المناسب للصورة. ولقد كان النصف الأيمن فى المفحوصين ذوى المخ المشقوق غير قادرين على أن يميزوا بين الجمل المبنية للمعلوم وتلك المبنية للمجهول، ولا الحاضر من المستقبل، أو المفرد من الجمع. ولكن الجمل الموجبة تمايزت عن السالبة. ولقد افترض القائمون بالتجارب أن النصف الأيمن لا يمكنه أن يتعرف على العلاقة بين المسند إليه والفعل والمفعول (سلوبن ١٢٣). فالجانب النفسى هنا هو "الفهم" للدلالة على مدى القدرة اللغوية للنصف الأيمن، والمنهج المستخدم فى الدراسة هو المنهج التجريبى حيث أثبتت التجارب أن القدرات اللغوية للنصف الأيمن محدودة.

غير أنه بالنسبة لأفراد البشر الأسوياء، فهذين الجهازين النصف كرويين، يعملان - بطبيعة الحال - بتفاعل متبادل مستمر، ومن المهم لنا بصفة خاصة الحقيقة التى تقرر أن النصف الأيمن منا لمفترض أنه أقل تجهيزا لاكتساب اللغة منذ الميلاد، وأنه قد احتفظ بجزء أساسى فقط من اللغة. هذا القدر الهام يتضمن الكلمات والمعانى ولكن مع قليل من النحو. وأن النحو الذى يبدو أنه يعكس بامتياز القدرات الخاصة التى للنصف الأيسر (سلوبن ١٢٣-١٢٤)

والان وبعد أن انتهينا من الحديث عن المخ ونصفيه الأيمن والأيسر، نطرح هذا السؤال: هل هناك عمر حاسم لاكتساب اللغة؟ أو بمعنى اخر: هل بعد ما عرفنا أن معظم الوظائف اللغوية يقوم بها النصف الأيسر، هل هناك حد زمنى لانتقال هذه الوظائف للنصف الأيمن فى حالة عدم ممارسة النصف الأيسر لهذه الوظائف؟

لا شك أن المخ ينمو عضويا مع الزمن، وربما سيكون هناك – كما يقول سلوبن – عمر حاسم لنمو وظائف اللغة بواسطة النصف الأيسر، وبالمثل عمر حاسم للنصف الأيمن لكى يحمل هذه الوظائف فى حالة إصابة النصف الأيسر. إن استعادة اللغة بعد إصابة النصف الأيسر ضعيف بدرجة ملموسة إذا حدثت الإصابة بعد البلوغ، فالخبرة ذاتها [أى المران بممارسة اللغة فعليا فى الحياة] قد تكون ضرورية للنمو الكامل للعرضانية lateralization[٣] ولعمل النصف الأيسر. وإن أقوى دليل فى هذا الشأن يأتى لنا من حالة جينى Genie المأساوية التى أشرنا إليها سابقا حيث عزلت هذه الفتاة ثلاثة عشر عاما عن اللغة (انظر كورتس Curtiss ١٩٧٧) وكانت جينى لا تستطيع الكلام بتاتا، ولكنها فى النهاية اكتسبت درجة ما من اللغة، وفى عمر الثامنة عشر بعد نمو بطىء جدا، أصبحت قادرة على أن تتكلم جملا قصيرة بها أقل قدر من النحو فلقد اقتفت نظام الإنجليزية فى ترتيب الكلمات، وتعلمت كلمات ذوات معنى بما فى ذلك متقدمات الأسماء prepositions (التى تشير إلى مواضع مكانية)، وبعض وسائل النفى، ولكن كان كل شىء عن النظم ناقصا من الناحية الفعلية، فلم تكن هناك أفعال مساعدة، ولا إعادة للترتيب reordering (كما يحدث فى الاستفهام) ولا كلمات للاستفهام، ولا ضمائر (سلوبن ١٢٥) وكل ما سبق يعتبر دراسات لغوية بحت وليست نفسلغوية لأنها تقتصر على الوصف اللغوى ولا تدور حول جانب نفسى.

ولقد انتهت كورتس باستخدام تجارب الإصغاء المنفصل إلى أن جينى تستخدم النصف الأيمن لكلا الوظائف اللغوية وغير اللغوية، مفترضة أن نوعا من

---

(٣) العرضانية هو تبادل الوظائف بين النصف الأيسر والنصف الأيمن للمخ

الضمور الوظيفى functional atrophy حدث فى النصف الأيسر وذلك بسبب عدم الاستخدام لعدم توافر الإثارة اللغوية فى الطفولة (سلوبن ١٢٥). إن النصف الخاص باللغة – كما انتهت دراسات كورتس – يكون مهيأ لاكتساب اللغة فى مرحلة نضج مناسبة، أى أن تعلم الكلام مشروط بجدول زمنى معقد للنمو الفيريقى (سلوبن ١٢٥) ولقد انتهت كورتس بعد دراستها إلى النتائج التالية:

١- إن المقدرة اللغوية للإنسان لها أساس عصبى خاص.

٢ مع درجة من الإمكانية الفطرية.

٣- كل ذلك مرتبط بجدول زمنى للنضج (سلوبن ١٢٦).

ويجب أن نضيف إلى ذلك شرط الممارسة الطبيعية للغة.

وواضح أنه لا توجد جوانب نفسية هنا، والمنهج المستخدم هو المنهج التجريبى.

الفصل الثانى
الفونولوجيا

أ- الإدراك الفونولوجى phonological perception

الفونيم هو من الناحية اللغوية بإيجاز وحدة لغوية تجمع عائلة من الأفراد؛ فنحن نسمع صوت النون مثلا يأتى فى سياقات متعددة من الكلام، فيأتى فى أول الكلمة مرة مثل كلمة (نَهْر)، وفى وسطها مرة مثل كلمة (مِنْك) وفى آخرها مرة مثل كلمة (عَنْ). فيكون فى كل مرة له وقع خاص على الأذن يتناسب مع البيئة الصوتية التى أتى بها، غير أن كافة هذه النونات تكون عائلة صوتية واحدة هى فونيم "النون".

وأما عن علاقة مصطلح الفونيم بعلم اللغة النفسى، فيأتى من محاولة إيفلين ماركوسين الإجابة على السؤال التالى: هل يستخدم الإنسان حقا – على المستوى الفونولوجى – الوحدات الفونولوجية فى فهم اللغة وإنتاجها أم لا؟ (إيفلين ١٣). وهو سؤال يبدو ساذجا بالنسبة للغويين، غير أن النفسلغويين لا يكتفون بمجرد انطباعاتنا التى توحى لنا بحقيقة ما من الحقائق مهما كانت شديدة الوضوح، بل لابد من فحص هذه الحقيقة معمليا إن أمكن ذلك. ولقد وجدت إيفلين أن دراسة أخطاء الكلام أثناء دراسة اللغة الثانية حقل يزود النفسلغويين بالأدلة التى تدعم وصفهم للغة، إذ لا يكفى الوصف النظرى أو المنطقى للفونيمات ، ولكن لا بد من التجريب النفسى لتأييد هذا الوصف، فالكلمات التى تحتوى على أصوات مركبة مثل (ch) فى كلمة church، ومثل (dg) فى كلمة مثل ridge و judge، ومثل (sh) فى كلمة مثل ship أو shine فلقد قرر اللغويون أن الصوت المركب هو وحدة واحدة، ولكن التجارب النفسية تثبت أيضا صحة هذا القرار، فحينما نخطئ فى نطق كلمة مثل kitchen وننطقها chicken، فإن ذلك يبين أن الوحدة (ch) قد بقيت كما هى

حيث تم تبادل مواقع الأصوات، وأن (c) لم تنفصل عن (h). وعلى ذلك فإن (ch) وحدة واحدة حيث لم يمكن تقسيمها (إيفلين ١٣).

والحقيقة أن ما ذكرته إيفلين فى هذا المقام لا يعتبر "تجربة نفسية" ولكنه يعتبر "ملاحظة نفسية" وهو مقبول من الناحية المنهجية مثل التجارب تماما التى تتم فى المعمل. غير أن ملاحظةً أو اثنتين فى هذا الشأن لا تكفيان لإثبات هذا الفرض. وعلى أى حال فإن الجانب النفسى هنا هو الإدراك، ويبدو أن ترابط الصوتين معا دائما جعلهما يبدوان كما لو كانا صوتا واحدا، وعلى ذلك لو حاولنا تحديد المنهج النفسى الذى يفسر بقاء الصوتين صوتا واحدا فى حالة الخطأ، قلنا أنه المنهج الترابطى.

ومن المحاولات أيضا لإثبات الوجود السيكولوجى للفونونيم تلك الدراسات السيكوفيزيقية التى قدمها سلوبن لتثبت أن فهم الكلام لابد أن يسبقه إدراك هذا الكلام فونولوجيا، فلقد وجد بالتجريب أن تمييز الكلمات المنطوقة داخل جملها أسهل من تمييزها مقتطعة من سياقها الصوتى، فلقد أجرى بولوك Pollock وبيكت Picket (١٩٦٤) تجربة سجلا فيها حديثا ثم قطعا الشريط إلى كلمات منفصلة وطلبا من المفحوصين تمييز هذه الكلمات منفصلة؛ وكان من المثير للدهشة أن المفحوصين استطاعوا أن يميزوا حوالى نصف الكلمات، غير أنهم استطاعوا أن يميزوا كل الكلمات إذا نطقت فى سياقات أطول. ولقد جاءت هذه التجربة تدعيما لبعض تجارب جورج ميللر George Miller ورفاقه (١٩٥١) فى هذا الحقل (سلوبن ٣٧). ومن السهل هنا أن نحدد الجانب النفسى بالإدراك، أى إدراك الكلمات مستقطعة، أما المنهج النفسى المستخدم فى الدراسة فهو الترابطية، إذ كلما زاد نطاق الترابط، كلما زاد نطاق الإدراك.

إننا لا ندرك الفونيمات إدراكا صوتيا مجردا بل ندركها مرتبطة بما تؤديه من معنى، والدليل على ذلك إذا كان هناك حرف لم يميز من الكلمة، فإن المستمع يصححها من عندياته هذا و [illegible] [illegible] نظرية الفونيم تُقطّع الكلام الى الفونيمات. فإن

إدراك الكلام لا يسير قطعة قطعة، إنه عملية متكاملة تذكرنا بمبادئ الإدراك الجشطالتى Gestalt. ولقد أجرى وارن Warren ووارن (١٩٧٠) تجربة بهذا الخصوص، فقد جعلا بعض الأشخاص يصغون لجمل تحتوى على كلمات حذف أحد حروفها وحلت محله كُحَّة cough كما هو مبين بالنجمة فى الجملة التالية.

It was found that *eel was on the axle.

ولقد سمع الأشخاص القطعة[eel] كما لو كانت wheel، ولم يستطيعوا أن يدلوا أين حدثت الكحة، مع ملاحظة أن تخمين هذا الصوت المقنّع masked بالكُحَّة لم يحدث بعد نهاية نطق الجملة، ومع ذلك فإن المستمعين يتخيلون أنهم قد سمعوه بدقة.

كما أن الصوت المنفرد يتأثر بما يجاوره من أصوات، حتى أنك لو فصلت صوتا من سياقه الصوتى وليكن الـ[p] مثلا من كلمة pee ووضعته فى كلمة papa مثلا فإنه سيسمع على أنه [k] (سلوبن ٣٧-٣٨).

وواضح من هاتين التجربتين أن الجانب النفسى هو الإدراك، أما عن المنهج المستخدم فهو المنهج الجشطالتى حيث يقوم المفحوص بتفسير الصوت الغائب فى ضوء الجملة ككل، ولقد استخرجت المعلومات من المفحوص باستخدام الاستبطان.

ب- نسقية الأخطاء الفونولجية: phonological errors

لقد حظيت دراسة الأخطاء الفونولوجية باهتمام كبير من النفسلغويين، وكان السؤال الهام الذى استأثر باهتمامهم هو: هل هذه الأخطاء نسقية أم غير نسقية؟ أو بكلمات أخرى: هل يمكن التنبؤ بها أم لا؟ ولقد وجد الباحثون أن بعض الأخطاء الفونولوجية هى أخطاء نسقية ترتكب باتساق عند محاولة التكلم بلغة أجنبية جديدة والأخرى أقل نسقية، وبعضها مجرد زلات لسان، غير أن دراسات النفسلغويين قد انصبت فى الواقع على مدى نسقية الأخطاء ولقد حدث ذلك فى ضوء العوامل والنظريات الاتية:

١ - **التحليل الخلافى:** contrastive analysis

ومؤداه – كما رأينا فى باب النظريات الفصل الثانى الفقرة ب – أن نأتى بما كتبه اللغويون من أوصاف لأصوات لغاتهم، ثم نعارضها بعضها ببعض، فنعارض الإنجليزية بالعربية مثلا. هذه الأوصاف المتعارضة سوف تسمح لنا بأن نتنبأ بصعوبات النطق التى سوف تواجه المتعلمين. ولقد تنبأت هذه النظرية بأن أسهل الأصوات إنتاجا ينبغى أن تكون تلك التى يوجد بينها تناظر قوى فى اللغتين، أما أصعب الأصوات فينبغى أن تكون تلك التى يكون عدم التناظر فيها أكثر تعقيدا (إيفلين ١٨). وبطبيعة الحال كانت المشكلة كامنة فى تلك الأصوات الصعبة التى لا يوجد لها نظير فى اللغة الأم، فإنه عند نطق هذه الأصوات كانت تنتقل transfer عادات الأصوات فى اللغة الأولى. غير أن الدراسات قد أبانت على أن التحليل الخلافى "لا يمكنه أن يتنبأ تنبأ كاملا بالسهولة أو الصعوبة التى يقابلها الطلبة عند إدراك أو إنتاج الأصوات فى اللغة الجديدة، فعلى سبيل المثال فقد درست جوهانسون Johanson (١٩٧٣) الأخطاء الفونولوجية لليافعين الذين يتعلمون اللغة السويدية. وكان طلبتها العشرون ذوى لغات أولى متعددة، وبينما كان الكثير من الأخطاء الفونولوجية يمكن إرجاعها إلى اللغة الأولى [أى إلى النقل] وأنه قد تُنُبِّئَ بها من التحليل الخلافى فإن الأخطاء الأخرى لم يمكن التنبؤ بها، فبعضها كان تعميما زائدا للأصوات السويدية، وبعضها الآخر من الأفضل أن نفسره كتقريب للأصوات السويدية. ولقد طرحت جوهانسون أيضا أن فكرة أن إنتاج بعض الأصوات السويدية يواجه صعوبة باطنية فى إنتاجه وأن ذلك يعمل باستقلال عن التداخل interference، بالرغم من أن التداخل قد يقوى أيضا صعوبة الأصوات بالنسبة للمتعلم" (إيفلين ٢٠).

إن فكرة التحليل الخلافى هى فكرة لغوية بحت ولا تدخل فى الدراسات النفسلغوية لأنها لا تشتمل على جوانب نفسية، أما فكرة التداخل interference فهى مرتبطة ارتباطا وثيقا بفكرة النقل transfer، وذلك أن ما نتعلمه قد ينتقل إلى موقف جديد إذا ما وجدت عناصر متشابهة بين الموقفين، فتتداخل بعض

عناصر الموقف القديم مع عناصر الموقف الجديد . ويسمى ذلك فى علم النفس بانتقال أثر التعلم transfer of learning. والجانب النفسى هنا هو "تعميم المثير" stimulus generalization أى تعميم صوت قديم وبسطه على الصوت الجديد بسبب تشابه الموقفين. أما المنهج النفسى المستخدم فهو الإشراط الكلاسيكى داخل المنهج الترابطى.

٢- العمليات المنشطة للغة الأولى: reactivated first language processes

وهى فكرة تفترض وجود عمليات منشطة يتم فى ضوئها حدوث بعض الأخطاء الفونولوجية النسقية أى التى يمكن التنبؤ بها بالنسبة لمتعلمى اللغة الأولى من الأطفال وهى:

- **تبسيط تجمعات clusters الصوامت.**
- **إسقاط الصوامت الأخيرة.**
- **حذف المقطع الضعيف.**

ولقد قام د.ك. أوللر D.K. Oller (١٩٧٤) بهذه الدراسة من خلال معطيات الأدبيات الشحيحة المتاحة عن فونولوجيا اللغة الثانية، وقارن المعطيات الواردة له من هذه الدراسات مع تلك التى لطفل يتعلم لغة أبويه فى الحقول الثلاثة السابقة، ولقد وجد أن هذه العمليات شائعة فى فونولوجيا الطفل حيث ينطق /:bu/ بدلا من blue فيبسّط مجموعة الصوامت الأولى بحذف الصامت /l/، ويقول /bI/ بدلا من /big/ فيسقط الصامت الأخير، ويقول /nana/ بدلا من banana فيحذف المقطع الضعيف /ba/(إيفلين ٢٢).

هذا هو ما وجده أوللر فى فونولوجيا الطفل الذى يتعلم لغة أبويه، فماذا وجد فى فونولوجيا اليافع الذى يتعلم اللغة الثانية؟ فالفينيشيون الذين يتعلمون السويدية كانت لديهم صعوبة فى تجمعات الصوامت السويدية، ولكنهم حلوا المشكلة بإسقاط الصامت الأول: skriva → riva - smor → mor

(إيفلين ١٦). وهناك علاج آخر، ذلك أنهم كانوا يكسرون التجمع ثم يقحمون صائتا: tree → teri

أما المقطع الضعيف فلم يحذف أبدا (إيفلين ٢٢).

نستنتج من ذلك أن التشابه بين الأخطاء الفونولوجية لمتعلمى اللغة الثانية، والصيغ التنموية development التى يستخدمها متعلمو اللغة الأولى من الأطفال ضعيف؛ ولقد أرجع أوللر ذلك لبعض العوامل منها تأثير اللغة الأولى (انظر ايفلين ٢٣).

وواضح من هذا التناول أن الجانب النفسى فى هذه المعالجة هو السلوك، وهو نطق الكلام بعد تعديله، والمنهج النفسى هو المنهج السلوكى، حيث يمثل النطق الصحيح المثير، ويمثل النطق بعد تعديله الاستجابة. ولقد لاحظ المجرب حدوث التبسيط أو الإسقاط أو الحذف من السلوك ذاته.

٣- الفونولوجيا الطبيعية: natural phonology

سبق أن رأينا فى باب النظريات أن هذه الفرضية تفترض أن بعض القطع والعمليات الفونولوجية عالمية تقريبا. والذى يهمنا هنا أنه بتطبيق فرضية الطبيعية naturalness theory، يمكن التنبؤ بالصعوبات التى تواجه المتعلم أو تحديد أى الأصوات يتعلم أولا لسهولته كما تقل به الأخطاء. ولقد أدرج شين Schane (١٩٧٣) قائمة بالقطع أو العمليات الطبيعية:

- نسق الصوائت الثلاثة i, a, u أكثر طبيعية من I, æ, o، وعلى ذلك فإن الطلبة الذين يتعلمون هذه الصوائت جميعا تحدث لديهم صعوبات فى المجموعة الثانية أكثر من المجموعة الأولى.
- اللغات التى بها صوائت مستديرة تقدمية front rounded vowels بها أيضا صوائت تقدمية غير مستديرة front unrounded، وبها أيضا صوائت مستديرة خلفية وعند تعلم هذه اللغات مثل الفرنسية والدنماركية، فسوف يكون من السهل تعلم الصوائت التقدمية غير المستديرة وكذلك الخلفية المستديرة أكثر من الصوائت المستديرة التقدمية.
- اللغات التى بها صوائت أنفية nasalized بها أيضا صوائت فمية، وسوف يكون من السهل تعلم الصوائت الفمية عن تعلم المجموعة الأنفية فى لغات مثل الفرنسية (إيفلين ٢٥-٢٦). وواضح أن هذه القائمة التنبؤية التى وضعها شين،

هى تطبيق لنظرية الطبيعية، وانه لإثبات صدق هذه القائمة فإنه يتوصل الى ذلك باستخدام المذهب السلوكى، حيث يكون المثير هو النطق الصعب والاستجابة هى النطق الأسهل أما الجانب النفسى فهو "السلوك"، أما الاستخفاف أى البعد عن النطق الأصعب فهو استنتاج من الباحث.

ولقد افترضت تارون Taron (١٩٧٦) أن بعض الأخطاء لمتعلمى اللغة الثانية ربما ترجع إلى الضغط الطبيعى لاستخدام المقطع المفتوح CV فى اللغة الجديدة، وأداء اللغة الثانية هو أيضا موقف ضاغط لمتعلمين كثيرين وعلى ذلك وحتى لو كان لديهم تجمعات صوامت فى لغتهم الأولى، فقد يعانون لإنتاج المقاطع المفتوحة فى الإنجليزية. أما معطيات اللغة الخليط interlanguage فينبغى أن تكون ثرية جدا بالمقاطع المفتوحة.

ولاختبار هذه الفرضية، فلقد أجرت تارون دراسة فطلبت من ستة مفحوصين ذوات خلفيات لغوية ثلاث (هى: مستعمره هونج كونج، وبرازيلية برتغالية، وكورية)، طلبت منهم أن يقصوا قصة عن مجموعة من الصور المعروضة فى تتابع قصصى. ولقد فرّغت معطيات الأشرطة وكتبت بالكتابة الصوتية الضيقة narrow transcription لتحليلها. وعلى خلاف ما وجد أوللر، فقد وجدت تارون أن هؤلاء المتعلمين قد حذفوا الصوامت الأخيرة منتجين مقاطع مفتوحة CV حيث يكون المطلوب هو المقطع CVC. ولقد أنتجوا أيضا مقاطع مفتوحة بإضافة صوائت إلى التجمعات، ولقد أضاف المتحدثان بالبرتغالية صوائت لتجمعات الصوامت (أى لأقلمتها epenthesis) لكى ينتجا مقاطع مفتوحة، وكان ذلك أكثر ترددا من حذفهم للصوامت. أما طالبا المستعمرة والطالبان الكوريان فلقد استخدما الأسلوبين معا: حذف الصامت الأخير وإقحام الصائت، وغالبا بالتساوى فى الترتيب لإنتاج المقاطع المفتوحة. ولقد استخدمت خطة نهائية وهو إقحام وقفات حنجرية glottal stops لكى يفصلوا المواد المعجمية حينما تبدأ الكلمة الثانية بصائت للحصول مرة أخرى على المقطع المفتوح الأساسى (إيفلير ٢٧ ٢٨).

ولقد نظرت تارون إلى بنية المقطع للغة المستعمرة واللغة الكورية والبرتغالية، ووجدت أن الكورية أقرب إلى الإنجليزية بالنسبة لتعقيد بنية المقطع أكثر من اللغة الكانتونيزية أو البرتغالية، ولقد ارتكب الطلبة الكوريون أخطاءا فى المقاطع الإنجليزية أقل من المفحوصين الاخرين. وفور تحديد قائمة مضنية من تجمعات الصوامت الممكنة من خلال المقاطع وعبرها لكل من اللغات الثلاث فإن تارون كانت قادرة لأن ترى أى الأخطاء يمكن أن تعالج كنقل transfer أو كتداخل interference من اللغة القومية، وأى اللغات لا يمكن معها ذلك (إيفلين ٢٨).

والجانب النفسى فى كافة هذه الدراسات هو السلوك، حيث افترضت الباحثة أن السلوك ممثل فى البعد عن نطوق معينة أو التأثر بنطوق من اللغة الأولى أما المنهج المستخدم فهو المنهج السلوكى حيث يكون المثير هو النطق الصحيح، أما الاستجابة فهى النطق بعد تعديله. غير أن فرضية "الطبيعية" تواجه مع ذلك بعض المشكلات؛ فكما أشار أندرسون Anderson (١٩٨٠) تتضمن اللغات - مع اطراد متناقص - على قواعد غير طبيعية بالمثل. والأبحاث الحديثة (باخ Bach وهارمز Harms ١٩٧٢) قد بينت - مثلما يفترض أندرسون - ميلا للشك والقلق تجاه القواعد الطبيعية من أن تستبدل بقواعد طائشة. فإذا كان على الطبيعة وحدها أن تحدد أى الأصوات هى التى تنتج فى اللغات، فإن كل اللغات كان ينبغى فى النهاية، أن يكون لها قوائم مطردة من الأصوات، ولكن الحال ليس كذلك فلقد قرر كل من ليدفوجد وأندرسون من أن العالمية الفونولوجية ومذهب الطبيعية من المحتمل أنهما يعكسان توازنا طبيعيا بين مطالب إنتاج الكلام وفسيولوجية الممر الصوتى للإنسان، والإدراك والأكوستيكية الفيزيقية لانتقال الصوت فى الهواء، والخصائص البنيوية لنظام السمع والقدرة على التعلم والذاكرة والعوامل العرفانية الأخرى (إيفلين ٢٨). وعلى أى حال فان الباحثة تارون والباحثين الاخرين يعتبرون أن أخطاء المتعلمين فى فونولوجيا اللغة المستهدفة لا يمكن معالجتها بالفونولوجيا الطبيعية أو عمليات الفونولوجيا الطبيعية وحدها، ولكن بالإضافة إلى نظرية التداخل التقابلى contrastive interference (إيفلين ٢٨).

- **القواعد المتغيرة:** variable rules

كل صوت له قواعد محددة فى نطقه. غير أن اللغويين وعلماء الصوتيات قد وجدوا أن هذه القواعد تتعرض للتغيير إذا ما تغيرت البيئة الصوتية لهذا الصوت، فكأن هذه القواعد المتغيرة لخير دليل على البيئات الصوتية المتغيرة. ولقد استخدم مفهوم "القواعد المتغيرة" فى حل بعض المشكلات.

ومن أوائل هذه المشكلات أن متعلما ما قد نجح فى نطق صوت ما نطقا سليما مدة من الزمن، ومع ذلك نجده يفشل بعد ذلك فى نطقه نطقا سليما مرة أخرى، وهو معنى ثان لمصطلح القواعد المتغيرة.

ولقد طبقت ديكرسون Dickerson مفهوم القواعد المتغيرة لمعالجة ما يبدو من عدم اتساق فى معطيات تعلم اللغة الثانية، ولقد جربت على عشرة من الطلبة اليابانيين الذين يتعلمون الإنجليزية. ولقد وجدت أن كل الطلبة العشر يخطئون فى الأصوات /r, l, z/ وأن لديهم مشاكل مع نفس الأصوات، وأكثر من ذلك أنهم يستخدمون نفس التنوعات النطقية، وأن هذه التنوعات تتأثر بالأصوات التالية. وعلى سبيل المثال هناك أربع بيئات أثرت على نطق الـ/z/:

١- /z/ متلوة بصائت.

٢- /z/ متلوة بصامت خلاف تلك المذكورة بالبند رقم ٤.

٣- /z/ متلوة بالصمت.

٤- /z/ متلوة بالأصوات /θ, ð, t, d, č, ǰ/

وكانت أسهل بيئة هى رقم (١) وأصعبها رقم (٤). ولقد رُسِم رَسْم بيانى لكل مفحوص لكى يبين نسبة التواجد لكل التنوعات لثلاث فترات فى العام الدراسى. وحينما كان /z/ يُتبع بصائت، فإن الطلبة عادة ما يستخدمون الصيغة الصحيحة للصوت /z/ (إيفلين ٢٩)، ولعل ذلك هو السبب فى ما يبدو أنه عدم اتساق، وهو أن النطق الصحيح مرتبط ببيئة صوتية معينة، فإذا غابت هذه البيئة، غاب بالتالى النطق الصحيح. وغنى عن البيان أنه فى نهاية الفترة الثالثة من

التدريب تدعم الطلبة وأصبحوا ينطقون إلى /z/ نطقا صحيحا وسقطت معظم التنوعات (إيفلين ٢٩-٣٠). وواضح أن الجانب النفسى هنا هو السلوك، سلوك المتعلم عند نطق الصوت /z/ فى البيئات المختلفة، وإمكان التنبؤ بهذا السلوك والمنهج السلوكى حيثو المثير هو الصوت /z/ والاستجابة هى النطق الفعلى للصوت داخل بيئته.

إن التضمينات العملية لدراسات ديكرسون لذات أهمية؛ فأولا: اعتقدت أن اتجاهات المدرسين والطلبة بالنسبة لأخطاء النطق سوف تتغير إذا ما رأوا أن التغيرات الصواب/الخطأ ليست عشوائية بل مشروطة بالبيئة اللغوية. ولقد اعتقدت أيضا أن تحقق بيئات القواعد المتغيرة سوف تساعد فى تقييم تقدم الطالب، وسوف يرى المدرسون أن الطلبة يحققون تقدما فى نطق الأصوات المستشكلة (إيفلين ٢٩-٣٠). ولا بأس من هذه الفرضيات، ولكنها فى حاجة إلى التجريب لنرى تأثير ذلك.

أما التضمينات النظرية فهى ذات أهمية أيضا، فالبيئات التى تُرى فى القواعد المتغيرة، ليست عشوائية؛ فهل من الممكن التنبؤ بالبيئات طبقا لبعض الأسس؛ وربما بالصعوبة الفسيولوجية للنطق؟ (إيفلين ٣٠)، وهذا السؤال أيضا فى حاجة إلى التجريب لإثبات الفرض النظرى.

إن الأداء المتغير للتلاميذ يمكن أيضا أن يكون متأثرا بالرسمية لموقف الكلام، فمعظم الناس ينطقون بدقة أكثر، ويكونون أكثر حرصا فى المواقف الرسمية بخلاف المواقف غير الرسمية، ففى دراسة أجرتها ما Ma وهيراسيمشوك Herasimchuk (١٩٧١) على نطق أصحاب اللسان المزدوج bilingual الأسبانى والإنجليزى لأهالى بورتريكو بينت على سبيل المثال أن الـ/r/ المتبوعة بصامت قد نطقت أكثر صحة فى السياقات الرسمية منها فى السياقات غير الرسمية؛ وقد بينت شمدت Schmidt (١٩٧٧) أيضا أن مفحوصى النطق العربى للصوت th الإنجليزى يصبح أكثر دقة عندما يعطون عملا رسميا مثل قراءة قوائم الكلمات، أكثر من دقتهم فى الأعمال غير الرسمية مثل المحادثات (إيفلين ٣٠). والجانب النفسى فى الدراسه هو السلوك الذى استنبط منه الشعور بالحرج، أما

المنهج النفسى المستخدم فهو المنهج السلوكى، حيث يكون المثير هو الموقف الكلامى بما فيه من رسمية، والاستجابة هى النطق الصحيح تحت تأثير التوتر.

٥- نظام الفونيمات الثانوية: secondary phonemes system

ومن الأخطاء الفونولجية التى تكاد تكون نسقية، ذلك الخطأ الذى يقع فيه ابناء اللغة الثانية عندما يفشلون فى استيعاب بعض ظواهر الفونيمات الثانوية أو فوق التركيبية suprasegmental وليكن التنغيم intonation مثلا؛ فلقد أجرى جاسر Gasser (١٩٧٩) تجربة لكى يكشف عما إذا كان متكلموا لغة الأم يستطيعون أن يتحققوا بثقة من الفروق المُعَلّمة signaled بنظام الفونيمات الثانوية للغة أم لا. نطلب من متكلمى اللغة الإنجليزية أن يُصغوا إلى جمل مثل:

I'd like to talk to you.

وأن يحكموا من الفونيمات الثانوية عما إذا كانت مرتبة المتكلم أعلا أم أقل أم مساوية لمرتبة المخاطب addressee. ولقد استخدم أيضا نفس الجمل وعليها فونيمات ثانوية مختلفة لكى يحاول أن يكتشف إذا ما كان ابن اللغة يستطيع أن يتحقق من العلاقات الرسمية أو غير الرسمية أو الجنسية sexual بين المتكلم أو المخاطب أم لا (إيفلين ٣٦). والجانب النفسى فى هذه التجارب هو الفهم، أى فهم المفحوص لدلالة الفونيم الثانوى مرتبطا بالموقف الاجتماعى، والمنهج النفسى المستخدم هو الاستبطان.

ولكن إذا كان ذلك سهلا بالنسبة إلى ابن اللغة، فهل يستطيع متعلم اللغة الثانية أن يتعرف على معانى الفونيمات الثانوية، أى بكلمات أخرى هل معانى الفونيمات الثانوية عالمية؟ يبدو أن الإجابة، طبقا للمثال الذى ساقه جامبرز Gumpers ستكون بالسلب، فلقد ضرب مثلا لذلك بسيارة أوتوبيس فى لندن، يقودها سائق هندى غربى، وكان الأوتوبيس يقف فى محطة والركاب يتوافدون، وكان السائق يعلن دوريا Exact change please كما يفعل السائقون دائما فى لندن. وحينما كان الركاب الذين بجواره إما أن لا يكون لديهم النقود جاهزة، أو

يحاولون أن يدفعوا له أكثر، فإن السائق كان يكرر Exact change please. وفى المرة الثانية نطق كلمة please بعلو أكبر وارتفاع فى الدرجة pitch ونغمة هابطة، وبدا كأنه يتريث قبل please، فما كان من أحد المسافرين الموجه لهم هذا الكلام - وقد تبعه عديدون - أن نزل من الأوتوبيس متبادلين نظرات الغضب. لم يكن سائق الأوتوبيس غاضبا فعلا، كما أنه لم يكن ينوى أن يكون وقحا. إذ كان عليه أن يستخدم نغمة صاعدة على كلمة please، غير أن التنغيم الذى استخدمه - طبقا لقواعد الإنجليزية - يفسر على أنه مباشر بدرجة كبيرة ووقح (إيفلين ٣٧). وهذا يعنى أنه من الصعب على متعلم اللغة الثانية التعرف على كيفية أداء الفونيمات الثانوية فى المواقف المختلفة. والجانب النفسى لهذه الدراسة هو "التعرف"، أما المنهج المستخدم فهو المنهج السلوكى حيث يمثل. الفونيم الثانوى المنطوق بمعرفة السائق المثير أما الاستجابة فيمثلها غضب الركاب، ولقد استنبط الملاحظ عدم تعرف السائق على كيفية أداء النطق السليم للفونيمات الثانوية للغة الإنجليزية فى هذا الموقف بالذات.

وأيا كان الأمر، فإن دراسة الأخطاء الفونولوجية قد أعطت اللغويين - كما تقول إيفلين - دليلا لأن يدعموا كثيرا من أوصاف الوحدات اللغوية. إن التحليل المبكر لمعطيات الخطأ لمتعلمى اللغة الثانية، منذ أن وُضع الخطأ فى البؤرة، قد قادت طبيعيا إلى دراسة التداخل/النقل وغير ذلك من العوامل (انظر إيفلين ٣٩).

الفصل الثالث
المورفولوجيا

أ- الحقيقة السيكلوجية للمورفيم والمورفولوجيا: psychological reality of morpheme

لم يشك أحد من اللغويين قط فى وجود المورفيم كحقيقة لغوية ملموسة، فهو أصغر وحدة نحوية، والكلمة تتكون من مورفيم أو أكثر، وهناك المورفيمات المقيدة والمورفيمات الحرة، والمورفيم المقيد قد يكون فى أول الكلمة أو فى وسطها أو آخرها .. الخ، وكلها مفاهيم ملموسة، إما مسموعة أو مرئية، فلا مجال للشك إذن فى حقيقة المورفيم. غير أن الأمر لم يكن كذلك بالنسبة للنفسلغويين فكما رأيناهم يحاولون إثبات الوجود النفسى للفونيم فى الفصل السابق، نراهم يحاولون أيضا إثبات الحقيقة السيكلوجية للمورفيم، هو وقواعده.

والسؤال الآن هل هناك وجود نفسى للمورفيم أم لا؟ وهل توجد له قواعد داخل الفرد يستخدمها اليا دون أن يشعر فى كافة العمليات اللغوية الخاصة بالمورفيم؟ كانت الإجابة على هذا السؤال بشقيه هو أحد اهتمامات علم اللغة النفسى. فلقد سبق أن قرر اللغويون أننا نعرف أن قواعد الإلصاق affixation تتيح لنا أن نُكوّن كلمات جديدة من كلمات قديمة، ومن غير المحتمل - كما تقول إيفلين - أن تكون لمعاجمنا العقلية مداخل لكل ما يلى ككلمات منفصلة:

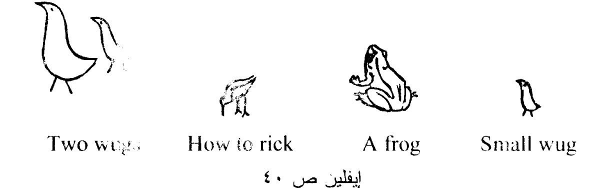
write - written - writes - writing - wrote

ولكن الذى يبدو أكثر احتمالا أن تكون لنا صيغة "واحدة" ومجموعة من القواعد لإنتاج الصيغ الأخرى. ولكن ما هو الدليل على أن ذلك كذلك؟

إن أحد منابع الأدلة هو معطيات الاكتساب، لقد ابتكرت بركو Berko طريقة ساذجة، ولكنها فذة لاختبار إنتاج اللواصق لمتكلمى الإنجليزية أبناء اللغة

للمرحلة الأولى سواء الأطفال أو اليافعين. ويتكون الاختبار من مجموعة من الصور التي تصور كلمات لا معنى لها للتأكد من أن الأطفال ببساطة لا يتذكرون الكلمات المختلفة بنهاياتها المورفولوجية الملموسة. وكان الاختبار يحتوى على ٢٧ بنداً، كل منها يختبر قاعدةً مورفيم معين كما فى الأمثلة التالية:

This is a wug - Now there are two of them. There are two ....?
(wugs /z/ voiced form of plural)



إيفلين ص ٤٠

This is a bird who knows how to rick. It is ricking. It did the same thing yesterday, it .... (ricked /t/ voiceless form of past tense).

This is a frog who knows how to mot. He is motting. He did the same thing yesterday. What did he do yesterday? Yesterday he ...... (motted the form of the past tense).

This is a little wug. What would you call such small wug? It is a ...... (wuggy, wuglet - dimunitive).

كان المفحوصون يتكونون من ١٢ يافعا و٥٦ طفلا من ما قبل الدراسة ومن المراحل الأولى. وكانت النتائج تدعم بوضوح القول بأن الأطفال لديهم مجموعة من القواعد المستدمجة internalized لتكوين الجمع والملكية والفعل

المستمر [-ing] والفعل الماضى والمضارع . كانت هناك اختلافات بين من هم فى مرحلة ما قبل الدراسة ومجموعة المرحلة الاولى والثالثة فى قواعد تكوين الجمع والزمن الماضى حيث كانت تحتاج الى مقطع اضافى (على سبيل المثال motted) فلقد ارتكب الكبار أيضا أخطاء عند إنتاج نفس القواعد (ايتلين ٤٠-٤١). إن هذه الدراسات لدليل على ان الأطفال يتبعون قواعد داخلية للمورفولوجيا فى لغاتهم الاولى والثانيه. وباتباع اثر هذه الدراسات، تحدثت دراسات أخرى عديدة عن اكتساب مثل تلك القواعد بواسطة متعلمى اللغة الثانية مستخدمةً تنوعات لنموذج بركو للكلمات غير ذوات المعنى كمثيرات. وواضح أن الجانب النفسى هنا هو السلوك، وهو السلوك اللغوى للمفحوص، أما المنهج النفسى المستخدم فهو المنهج السلوكى حيث تمثل الصور والكتابة المقابلة لها المثير، واشتقاق الكلمة المطلوبة هو الاستجابة، ثم يستنبط المجرب من ذلك وجود القواعد مستدمجة فى المفحوصين.

إن معطيات أخطاء الكلام دليل هى الأخرى على أن اللواصق هى وحدات نفسية منفصلة، وأننا نستخدم القواعد لتطبيقها على مفردات معجمية معينة. فلقد وجد فورمكن Formkin (١٩٧٣ب) أن متحدثى أبناء اللغة من الإنجليز تحدث لهم بعض زلات اللسان فى تطبيق هذه القواعد فهم يقولون أشياء مثل motionly بدلا من motionless و bloodent بدلا من bloody و sequencingly بدلا من sequentially و explanating بدلا من explanatory. وهذا دليل على أننا لا نمتلك مداخل منفصلة فى معاجمنا العقلية لكل من تلك الصيغ، ولكن نستخدم بالأحرى قواعد لتطبيق اللواصق، وحينما نكون مندفعين أو متعبين نرتكب الأخطاء فى تطبيقها.

هذه الدراسة تقرر أن هناك أخطاءا مورفولوجية لأبناء اللغة أنفسهم، ، هذه الأخطاء هى عبارة عن استجابات غير متوقعة. أما المثير فهو الموقف الكلامى أو الكلام السابق والجانب النفسى هو استدماج القواعد عند المتكلم الذى يستنبطه المجرب فى النطق. أما منهج الدراسة فهو المنهج السلوكى.

وتلقى معطيات الخطأ أيضا بعض الضوء عن حقيقة قواعد الإلصاق فى تعلم اللغة الثانية. فالأخطاء التالية وجدها نسمر Nesmer (١٩٧١) فى مواضيع إنشاء طلبة الكلية الهنجارية:

cruelism for cruelty - enviness for envy - hungrism for hunger - alienatedness for alienation - ignoration for ignorance - destroyation for destruction ....

فالهنجاريون لديهم لواصق كثيرة جدا، وهى لواصق أكثر إنتاجا productive وأكثر اطرادا من الإنجليزية. فلا ينبغى أن نندهش إذن أن الطلبة الهنجاريين يحاولون أن ينقلوا هذه الإنتاجية لمورفولوجيا الإنجليزية (إيفاين ٤٧). والجانب النفسى فى هذه الدراسة هو التعميم الزائد overgeneralization، أما المنهج المستخدم فهو المنهج السلوكى حيث يمثل الموقف الكلامى أو الكلام السابق المثير، والمورفيم المعمم هو الاستجابة.

وهكذا يتضح أن المورفيم هو وقواعده موجودان وجودا نفسيا لدى أبناء اللغة الأولى ومتعلمى اللغة الثانية.

ب- المورفولوجيا الاشتقاقية: derivational morphology

يجب أن نفرق - لأسباب لغوية - بين المورفيمات الاشتقاقية derivational morphemes والمورفيمات الإعرابية inflectional morphemes، فالمورفيمات الاشتقاقية هى تلك اللواصق affixes التى نضيفها إلى جذر الكلمة لاشتقاق كلمة جديدة، وقد يتحول هذا الجذر من طائفة الأسماء إلى طائفة الأفعال أو إلى أى طائفة أخرى، وقد يبقى كما هو فى طائفة الأسماء، وذلك مثل:

king	→	kingdom	[-om]	(noun → noun)
man	→	manhood	[-hood]	(noun → noun)
modern	→	modernise	[-ise]	(adjective → verbe)
slow	→	slowly	[-ly]	(adjective → adverb)
prison	→	imprison	[-imp-]	(noun → verb)

(انظر هاليه وستورك)

اما المورفيمات الاعرابية فتشتمل على العمليات أو اللواصق التى تضاف الى جذر الكلمة أيضا لسبب نحوى مثل النهايات التى تضاف الى الكلمة اللاتينية لكى تبين اذا ما كانت فاعلا أو مفعولا مثلا، وكذلك مثل اللاصقة [ed-] التى تضاف للفعل المضارع للحصول على الماضى، ومثل [s-] التى تضاف للمفرد للحصول على الجمع، و[s-] التى تضاف للفعل المضارع فى حالة الإسناد للمفرد الغائب (انظر هارتمان وستورك)

ولقد لوحظ أن بعض المورفيمات الاشتقاقية تأتى كثيرا فى الكلام لإعطائنا كلمات جديدة، ويقال عنها أنها عالية الإنتاج productive مثل اللاصقتين [re-]، [un-]، وبعضها يأتى ويذهب فيما يشبه الموضة مثل:

[-teria] as in: cafeteria, bookateria, chocolateria, washateria

[-ink] as in beatnik, TVnik

غير أن حدود استخدام حتى معظم اللواصق انتاجية من الصعب تحديدها. فاللاصقة [-able] كما فى washable منتجة فى الوقت الراهن حتى أننا يمكن أن نستخدمها فى تكوين كلمات جديدة مثل doable، ومع ذلك فقد اشار طومسون Thomsom (١٩٧٤) ان اللاصقة [-able] ليست منتجة مع فعلين بالذات، فلا يقال pickupable*، ولا talkable to* وأن المشكلة بالنسبة للمتعلم وللغوى هو أن يكتشفا إلى أى مدى يمكن تطبيق هذه اللواصق (إيفلين ٤٢-٤٣).

بل إن هناك بعض اللواصق الاشتقاقية، التى لا يمكن تحديد الجذر الذى أضيفت إليه، أى أنها قد أضيفت إلى جذر وهمى، وذلك مثل: tenacious و tenacity، و agressor و aggressive فلا agress ولا ten لهما وجود يمكن أن نلمسه (إيفلين ٤٣).

ولقد اهتمت ويليس Willis (١٩٧٥) بالإنتاجية للواصق الاشتقاقية، فصممت أربعة اختبارات لكى تكشف عن كيف يستخدم أبناء اللغة اللواصق لإنتاج كلمات جديدة. وفيما يلى بعض الأمثلة:

- To her disgust a femail Bruin fan has been deemed a Bruin ..... (ette, ess) by a well known chauvinist.

  My grandmother thinks everyone is trying to kill her and got her money. She doesn't even have any money. She is really (super, hyper, ultra, maxi) .... paranoid.

- You got 1000$ from your great aunt? We had to pay that much to my uncle's debts. Talk about (dis, mis, un, de) ......benefitting someone.

ولقد وجدت ويليس أن أبناء اللغة اعتبروا كمية كبيرة من نماذج اللواصق مقبولة. وهو دليل سيكولوجى اضافى لبعض الانطباعات التى عبر عنها مارشان Marchand وألجيو Algeo (إيفلين ٤٤)، فلقد سبق أن ادعى مارشان أن بعض السوابق prefixes مختلفة ولا يمكن التنبؤ بها جزئيا (إيفلين ٤٣). وواضح أن الجانب النفسى فى هذه الدراسة هو السلوك، والمنهج النفسى هو المنهج السلوكى، حيث تمثل الكلمات غير المكتملة المثير واستكمال هذه الكلمات هو الاستجابة التى يتضح منها اتساع نطاق التنوعات variants المورفولوجية لدى أبناء اللغة مما يجعل التنبؤ بالمورفيم الواجب استخدامه صعبا.

ج - المورفولوجيا الإعرابية: inflectional morphology

عرفنا أن المورفيمات الإعرابية هى تلك اللواصق التى توجد مع جذر الكلمة لسبب نحوى. وذلك مثل [-ing]، [-s] ... الخ.

١ - مقياس اكتساب المورفيم:

ابتكر براون Brown وكازدن Casden ودى فيلار De Villiers (١٩٧٤) منهجا يتيح لهم أن يتتبعوا التفصيلات المعقدة والمتشابكة كشجر اللبلاب لمورفيمات ناطق ابن اللغة، وذلك بأن توضع المورفيمات المطلوب دراستها فى

قائمة، وتسحب كل الأمثلة من المعطيات المكتوبه كتابة صوتية، ثم قام الباحثون بعد ذلك بحساب عدد مرات استخدام المورفيم صحيحا فى مثال اجبارى، فإذا أنتج المتعلمون المورفيم صحيحا عند مستوى ٩٠% خلال ثلاث جلسات متتالية لجمع المعطيات (خلال ستة أسابيع مثلا) يقال أنهم اكتسبوا ذلك المورفيم (إيفلين ٤٥). [أى لو استخدم المفحوص مورفيما من المورفيمات ١٠٠ مرة، يجب أن يأتى صحيحا ٩٠ مرة على الأقل خلال الستة أسابيع]. والجانب النفسى فى هذا المقياس هو "التعلم" أما المنهج المستخدم فهو المنهج التجريبى حيث يوجد المجرب النسبة بين عدد مرات استخدام المورفيم صحيحا واستخدامه على الإطلاق.

٢- مدى تشابه اكتساب المورفيمات:

إحدى المشاكل الهامة التى قابلت باحثى علم اللغة النفسى هى نظام اكتساب المورفيمات. ولقد نالت هذه المشكلة حظا وافرا من الدراسة فى نطاق المورفولوجيا بالذات، ولقد وُضع السؤال التالى: هل تتماثل عملية اكتساب المورفيمات بين أصحاب اللغة الأولى من الأطفال وأصحاب اللغة الثانية من الأطفال أو اليافعين؟ أى هل يسير اكتساب مورفيمات لغة معينة فى طريق محتوم سواء بالنسبة لأبناء اللغة أو لمتعلمى هذه اللغة كلغة ثانية؟ ولم يكتف الباحثون بذلك، فوضعوا سؤالا اخر. إذ لو أخذنا نظام الدقة accuracy order معيارا لنا، فهل يتماثل اكتساب نظام الدقة بين أصحب اللغة الأولى واللغة الثانية؟ هذا السؤال والسؤال السابق أجاب عنهما هاكوتا Hakuta ودى فيار De Villiers وبرت Burt وديولاى Dulay وغيرهم من العلماء، وسوف نرى ذلك بالتفصيل فى الفصل الرابع عشر بهذا الباب وعنوانه "الخصائص المشتركة لاكتساب اللغة الأولى والثانية" الفقرة (د)، فلا داعى للتكرار.

٣- بعض المشاكل المنهجية:

لابد من الإشارة إلى ان أبحاث المورفولوجيا فى علم اللغة النفسى قد قابلتها بعض المشكلات المنهجية، فعندما نفحص نظام الاكتساب مثلا لأطفال ثنائيى

اللغة، فإننا يجب أن نعرف هل هم مولودون فى الولايات المتحدة - مثلا، أم هم اطفال المهاجرين الجدد؟ (إيفلين ٤٨).

كما أن اجراءات التقييم فى حاجة هى الأخرى للتقييم، وعلى سبيل المثال فقد يسأل الباحث الطفل وهو ينظر فى صورة فى الكتاب:

What does the little boy do?

وقد يجيب الطفل من خلال ملاحظته للصورة قائلا:

Jumping, jumping, jump!

فهل نعتبر هذه الاستجابة خاطئة طالما أن السؤال مثال إجبارى عن المضارع ومعه [-s] وطالما أن الباحث قد أوحى بذلك فى السؤال؟ أم هو مثال إجبارى لاستخدام المضارع المستمر **present** progressive طالما أن الصورة تبين عملا مستمرا؟ (إيفلين ٤٨-٤٩). أى أنه لا توجد إجابة واحدة صواب، فقد توجد أكثر من إجابة

ومن المشاكل المنهجية أيضا أننا فى حاجة إلى أن نفهم ماذا يعنى أن مستوى المعيار هو ٩٠% أو ٨٠%. فحتى الأداء الدقيق قد يكون خادعا، فإذا أحصينا على سبيل المثال- كل الأمثلة لـــ be كفعل مزاوج copula verb، فقد نجد أن المتعلم قد أنتج الفعل المزاوج صحيحا فى ٩٠% من الحالات الإجبارية مثلا this is - that is - it is ومع الأطفال الصغار فإن المزاوج قد يكون دائما:

that is - this is - I'm

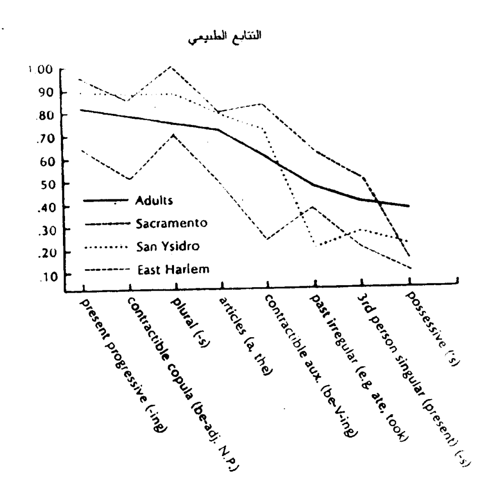
وقد لا تكون هناك أمثلة لـــ are أو was أو were، ومع ذلك فإن المتعلم قد نال الثقة فى أنه اكتسب المزاوج (إيفلين٤٩).

ومن المشاكل المنهجية أيضا، أننا من الممكن أن نُقَيِّمّ المورفيمات على انها اكتسبت، بينما فى الحقيقة يكون المورفيم هو الذى اكتسب كصيغة أما وظيفته فلم تكتسب بعد، فعلى سبيل المثال فإن كثيرين من المتعلمين يستخدمون عددا كبيرا من [ing-] مع الفعل فى المراحل الاولى، ولذا فإن المورفيم فقد يظهر فى ٩٠%

من الأمثلة الإجبارية لـ [ing-] وفى المقابل فقد يستخدم المتعلمون [ing-] ايضا مع صيغ الأفعال فى أى مكان اخر بالمثل، ولقد وجدت جوخ Gough (١٩٧٥) أن ذلك صحيح بالنسبة للطفل الإيرانى الذى لاحظته، فلقد استخدم [ing-] حتى فى الأفعال الآسرة (ايفلين ٤٩-٥٠). هذا وترى ايفلين انه إذا أمكن تنظير نظرية طبيعية للمورفولوجيا، ربما أمكن أن تساعد فى أن تفسر عدم التناظر الظاهر بين اكتساب الصيغة والوظيفة فى مورفولوجيا اللغة الثانية. وكما بينت جوخ Gough وبلان Plan، وحديثا جدا أولشتاين Olshtain (١٩٧٩)، فإن متعلمى اللغة الثانية كثيرا ما يستخدمون صيغا قبل أن يكتسبوا وظائفها. [وعلى العكس] ففى معظم أدبيات اكتساب اللغة الأولى، فقد افتُرِض أن اكتساب الوظيفة يسبق اكتساب الصيغة، فعلى سبيل المثال فإن الأطفال يعلّمون نطوقهم بأنها تشير إلى الزمن الماضى باستخدام الأدفرب yesterday قبل أن يكتسبوا المورفيم المطرد للزمن الماضى. وليس واضحا أن هذا ما يحدث عند اكتساب اللغة الثانية. إن استخدام [ing-] الزائد بواسطة متعلمى اللغة الثانية هو حالة فى هذه المسألة (إيفلين ٥٥)، وهذه الدراسة التى تثبت اختلاف متعلمى اللغة الأولى عن متعلمى اللغة الثانية فى أولوية اكتساب الوظيفة أو الصيغة هى دراسة سلوكية تستهدف السلوك اللغوى، والجانب النفسى فيها هو الاكتساب، والمواقف الكلامية من صور أو كلام سابق هى الاستجابات حيث يتبين منها أيهما اكتسب أولا؛ الصيغة أم الوظيفة؟

د - الترتيب الطبيعى لاكتساب المورفيمات:

سبق أن رأينا فى نظرية الطبيعية naturalness اعتقاد بعض اللغويين أن هناك مورفيمات أكثر ترددا من غيرها، مما يجعلنا نصفها بأنها طبيعية، وفى ضوء هذه النظرية اعتقدوا بأن هناك مورفيمات تُكتسب قبل مورفيمات أخرى. فلقد وجد ديولاى Dulay وبرت Burt معا وكراشن Krashen أنه بصرف النظر عن السن أو تأثير اللغة الأولى، فإن متعلمى اللغة الإنجليزية كلغة ثانية، يكتسبون هذه المورفيمات بترتيب طبيعى طالما أن منحنى الاكتساب يسير فى طريق محتوم (انظر الشكل).



ايفلين ص ٤٩ شكل ٣-٢

ومع ذلك فقد شككت لارسن فريمان Larsen-Freeman فى هذه النتائج طبقا لبعض تجاربها حيث وجدت أن النتائج تتفق مع ما ذهب إليه ديو لاى ورفاقه إذا كان اختبار صحة المورفيمات طبقا للمقياس النظمى مزدوج اللغة bilingual syntax measure، ولكن باستخدام أدوات أخرى فى القياس، فإننا لا نصل إلى نفس النتيجة، ولذلك طلبت توخى الحذر فى قبول مبدأ الترتيب الطبيعى لاكتساب المورفيمات (إيفلين ٤٨، ٤٩)، والجانب النفسى لهذه الدراسات هو "الاكتساب" أو "التعلم"، أما المنهج النفسى فهو المنهج التجريبى حيث يدرس العلاقة بين المورفيمات المختلفة ودرجة الاكتساب، وتبين هذه الدراسات أن المورفيمات المختلفة لا تُكتسب بدرجة واحدة فى وقت واحد، بل تكتسب بترتيب يكاد [illegible] طبقا للمقياس المستخدم.

هذا ورغم شكوك لارسن فريمان فى وجود ترتيب طبيعى لاكتساب المورفيمات، فإن ايفلين ترى عكس ذلك، فالمرء يمكنه أن يعتقد أيضا فى سهولة/ صعوبة طبيعية natural لمقياس المورفيمات تماما كما يعتقد فى طبيعية القواعد فى الفونولوجيا. وهناك سلسلة من التقريرات الطبيعية naturalness statements للمورفيم. يمكن أن تتضمن ما يلى:

١- المورفيمات المقيدة bound أكثر صعوبة من المورفيمات الحرة. وكما ذكرنا فى الفصل الثانى- كما تقول ايفلين- فإن النبر أكثر ما يوضع عالميا يكون على المقطع قبل الأخير penultimate، وعلى ذلك فإن اللواصق ليست ظاهرة من الوجهة الإدراكية، فهى لا تبرز لنا فى تيار الكلام. إن المورفيمات الحرة يمكن تعلمها كمواد معجمية، أو كلمات كاملة أكثر منها لواصق.

٢- سوف تكون اللواصق المستقرة فونولوجيا [أى التى تظهر فى صور قليلة] أسهل فى تعلمها من تلك التى تظهر فى صور متعددة. فعلى سبيل المثال فإن تنوعات [-ing] سوف تكون أسهل من الصيغ المتنوعة التى للجمع والملكية والشخص الثالث المفرد (s, z, əz) [حيث تظهر فى ثلاث صور].

٣- اللواصق ذات الوظيفة الدلالية الواضحة، سوف تكون أسهل من تلك التى ليس لها وظيفة واضحة، فمثلا: الجمع والملكية سوف تُتعلمان قبل المدة aspect.

٤- اللواصق عالية التردد فى أى لغة سوف تُتعلم قبل واطية التردد (لواصق الجمع مثلا قبل لواصق المدة).

٥- اللواصق التى تؤثر على الصيغة الفونولوجية لجذر الكلمة، سوف تكون أكثر صعوبة من تلك التى لا تغير الجذر.

٦- الفصائل الموجودة بالمورفولوجيا الأكثر عالمية، سوف تكون أسهل من تلك التى هى أقل عالمية.

٧- المعربات inflections [فى الإنجليزية طبعا] سوف تطبق بدقة أكبر على أفعال الأحداث actions وعلى الأسماء الأكثر تماسكا concrete والمرئية

أكثر منها بالنسبة للأفعال التى تصف الحالة والأفعال المجردة والأسماء التى من الصعب رؤيتها.

٨ - سوف تطبق المعربات بدقة أكبر حين تكون منظمة الفصائل المعجمية للغة الأولى ممكنة النقل الى اللغة الثانية (إيفلين ٥٤).

والمرء ليدهش من أين أتت إيفلين بكل هذه التوقعات، أمن ملاحظة الواقع - وهو المظنون به - أم من توقعات منطقية؟ وعلى أى حال فإنها لم تقدم لنا التجارب أو الملاحظات التى تؤيد ذلك حتى يمكن تتبع الجوانب النفسية والمنهجية بها، وفى حالة عدم وجود مثل هذه الدراسات فإن كافة الملاحظات السابقة تصبح موضعا للتجريب فى حقل علم اللغة النفسى مستقبلا، بعد ربطها بجانب نفسى.

بعض المصاعب التى تواجه نظرية الطبيعية:

كان لنظرية الطبيعية تأثير كبير على بعض العاملين فى حقل علم اللغة النفسى، غير أن باحثين آخرين قابلتهم دلائل تشير إلى عدم اطراد هذه النظرية، فكما أشار أندرسن Andersen (١٩٨٠) تتضمن اللغات - مع اطراد متناقص - على قواعد غير طبيعية بالمثل، فلقد بينت الأبحاث الحديثة لباخ Bach وهارمر Harms (١٩٧٢) ميلا للشك والقلق تجاه القواعد الطبيعية من أن تستبدل بقواعد طائشة crazy، أما السبب فى ذلك فليس واضحا .. فمازال يبدو لنا أن بعض الأصوات sounds صعبة، هذا إذا لم تكن مستحيلة إنتاجها، ولا تظهر فى معظم اللغات، وكما قال ليدفوجد Ladefoged (١٩٨٠) فإن الأصوات الشفوية الوقفية labiodental stops يمكن للناس إنتاجها فقط إذا لم يكن هناك فراغ بين أسنانهم، ومع ذلك فإذا كان على الطبيعية أن تحدد أى الأصوات هى التى تنتج فى اللغات، فإن كل اللغات فى النهاية كان ينبغى أن يكون لها قوائم مطردة من الأصوات، ولكن الحال ليس كذلك (إيفلين ٢٨) ومعنى ذلك أنه لو كانت هناك فونولوجيا طبيعية لكانت قوائم اللغات كلها متماثلة، ولكن ذلك لم يحدث طالما إن كل لغة لها قائمة خاصة بها.

هدا ولان الفونيطيقيين فحصوا قوة نظرية الطبيعيه فان تاروں والباحثين الاحرين اعتبروا ان أخطاء المتعلمين فى فونولوجيا اللغة المستهدفة لا يمكن معالجتها بالفونولوجيا الطبيعية او عمليات الفونولوجيا الطبيعية وحدها، وعلى أى حال فان مثل هده العمليات هامه ويجب ان توضع فى الاعتبار جنبا الى جنب مع نظرية التداخل الخلافى contrastive interference (ايفلين ٢٨).

هذا ومن الأسباب التى أدت إلى الشك فى نظرية الطبيعية ما وجدوه من نتائج متضاربة فى تجارب ترتيب الدقة فى اكتساب المورفيمات، ففى دراسة على المورفولوجيا الإعرابية inflectional morphology، وباستخدام مقياس النظم لذوى اللغات الثنائية bilingual syntax measure فقد وجدوا أن ترتيب الدقة [فى المورفيمات المكتسبة] يترابط ترابطا مرتفعا مع ذلك الذى لطفل يتعلم اللغة الثانية (انظر الشكل).

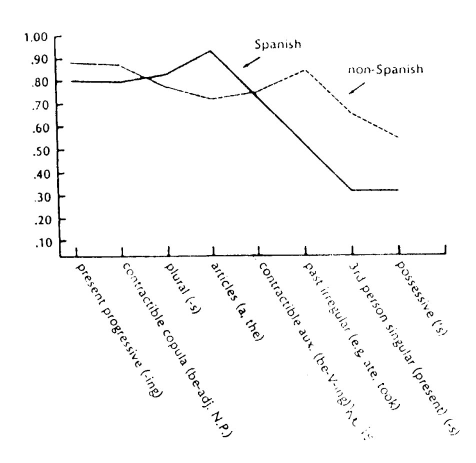


Figure 3.1 مقارنة بين بافعين ... الأسبان وغير الأسبان في الدقة النسبية لثمانية عوامل

ايفلين ص ٤٨ شكل ٣-١

ولقد قاد ذلك ديولاى Dulay وبرت Burt وبيلى Baily ومادن Madden وكراشن Krashen أن يفترضوا أنه بصرف النظر عن العمر أو أولانية اللغة فإن متعلمى اللغة الإنجليزية كلغة ثانية، يكتسبون هذه المورفيمات بترتيب طبيعى (إيفلين ٤٨). ولقد اختبرت لارسن فريمان Larsen Freeman (١٩٧٥) أيضا متعلمى اللغة الثانية من اليافعين ولقد وجدت ترابطا صحيا للدقة مع متعلمى اللغة الثانية من الأطفال حينما حُصِل على المعطيات على مقياس النظم لذوى اللغات الثنائية. ورغم هذه النتائج المشجعة التى أثبتت أن هناك نظاما طبيعيا فى نظام اكتساب المورفيمات، فإن ترتيب الدقة فى أعمال أخرى - كما تقول لارسن - وباستخدام أدوات أخرى لم يصل إلى نفس الدرجة من المغزى ولكنه كان يتغير مع العمل. ولقد دفعها ذلك لان ترى أننا يجب أن نكون حذرين بادعائنا وجود ترتيب لا يتغير لا كتساب المورفيم كما سبق ـــن ذكرنا (إيفلين ٤٨).

لقد أسس أصحاب نظرية الطبيعية نظريتهم على أساس أن هناك أصوات طبيعية، وأخرى أقل طبيعية، ومعيار طبيعية الأصوات هو عالميتها وانتشارها لسهولتها. إن فكرة وجود نطوق سهلة وأخرى صعبة فكرة قديمة قال بها الخليل وسيبويه فى النحو العربى، كما أفرد لها ابن جنى فصلا خاصا فى كتابه الخصائص. ونحن لا نستطيع- إذا توخينا الدقة الموضوعية- أن نصف صوتا- أو مورفيما- بأنه أسهل أو أصعب فى النطق من صوت آخر، أو أنه طبيعى أكثر من غيره. فكل الأصوات فى لغة بالذات طبيعية، فصوت الصائت/u/ فى الفرنسية مثلا صعب جدا فى النطق بالنسبة للمصريين والعرب، ولكنه سهل جدا بالنسبة لطفل فرنسى، والفرنسيون فى مقابل ذلك لا يستطيعون أن ينطقوا الصوت /ح/ ولكن طفلا مصريا أو عربيا ينطقه بسهولة ويسر. ويجب عند تقدير صعوبة صوت ما فى النطق أن لا نستند إلى استرجاع حركات جهاز الكلام فقط، بل نستند أيضا إلى حساب الطاقة المبذولة فى النطق. فالفتحة مثلا يعتبرها نحاة العربية القدماء وكثير من المحدثين أخف الحركات، ومع ذلك فإنها تحتاج إلى طاقة فى نطقها ربما أكثر من الضمة، والفيصل فى ذلك هو مقدار الطاقة المبذولة فى النطق، وهذه يمكن

تقديرها فيزيقيا من مساحة الأثر الصوتى لصوت الضمة بالإضافة إلى حركات جهاز النطق وليس من الصعب تقييمها فى الوقت الراهن.

ولا شك أن القارئ قد لا حظ أن نظرية الطبيعية لم تستقر بعد، وأن بها كثرا من الفجوات، وهى مازالت فى حاجة إلى مزيد من الدراسة التى سوف تؤدى حتما إما إلى تعديلها أو استبعادها.

هـ- الصعوبات فى تعلم المورفيمات:

رأينا فيما سبق أن هناك شواهد تؤيد حركة اكتساب المووفيمات فى مسار واحد متقارب بين الصغار واليافعين، غير أن هناك قوى أخرى مناوئه لهذا الاتجاه وصعوبات فى تعلم المورفيمات سواء فى اللغة الأولى أو الثانية.

فمما يجعل اكتساب المورفيمات لا يسير فى نفس الطريق أن الخطط المنفردة للمتعلمين، قد تُنتج أنظمة اكتساب مختلفة للمورفيمات. ولقد أورت روزانسكى Rosansky أن معظم التغيرات المنفردة فى اكتساب المورفولوجيا قد مُسحت بواسطة الإجراءات الإحصائية التى استُخدمت فى تحليل المعطيات، وحينما لا يمكن اقتفاء أثر القابلية للتغير فى الفرد بالنسبة لمتعلمى اللغة الأولى، وكذا بالنسبة للصعوبة الطبيعية لمورفيمات معينة، أو بالنسبة لمدخل خاص قد يتعرض له الطفل، فإنه يمكن حينئذ أن تعطينا خطط التعلم المنفردة الإجابة تفسيرا لهذه المشكلة (إيفلين ٥٦).

ومن صعوبات تعلم المورفولوجيا، تلك التى تقابل الأطفال الصغار جدا حينما يخفقون فى مراحلهم الباكرة لتعلم اللغة الثانية فى تطبيق لواصق اللغة الواحدة على معجم اللغة الأخرى، فما يبدو أكثر احتمالا أن يكون ذلك نقلا transfer مؤقتا إلى أن تتواجد لواصق اللغة الجديدة وتُستدمج internalised لتكوينها. وبمنحهم تعرضا كافيا للغة فإنهم يكتسبون الصيغ فعلا (إيفلين ٥٦- ٥٧). وترى إيفلين أن الفونولوجيا تشاطر المورفولوجيا فى صعوبة التعلم، وتتساءل لماذا ينبغى أن يكون

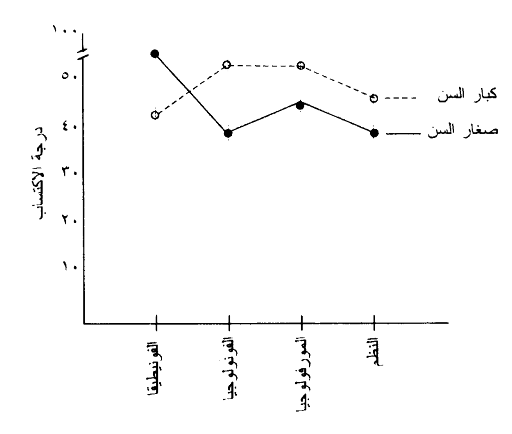
هذان المستويان فى خطط التعلم اكثر صعوبة بكثير للمتعلمين اليافعين فى الاكتساب أكثر من مستويات الخطة العليا؟ وعلى النقيض فهناك دليل ضعيف على إن اليافعين من المتعلمين يقابلون نفس الصعوبة مع اللواصق الاشتقاقية derivational affixes. هل هذا دليل على أن النسق الاشتقاقى ليس نسقا بالمرة، ولكن بدلا من ذلك هناك مواد معجمية منفردة والذى يحدث أنها تحتوى على لواصق تقبل التشخيص؟ هل يكون النزاع بين اكتساب المورفولوجيا الإعرابية inflectional والمورفولوجيا الاشتقاقية بواسطة اليافعين دليل على أن النسق الإعرابى هو حقا جزء من المكون الفونولوجى، بينما النسق الاشتقاقى (لو كان هناك واحد لمقعلم اللغة الثانية) هو مستوى أدنى للمكون المعجمى؟ (ايفلين ٥٧).

وواضح للقارئ أن هذا الموضوع لم يتعرض بعد للدراسة الكافية.

و- عامل العمر:

يبدو أن العمر أثناء الاكتساب، قد يكون له بعض التأثير على الاكتساب للنسق الإعرابى للمورفولوجيا. ولكن هذا العامل ليس واضحا تماما إذا كان التأثير يرجع حقا إلى العمر وآلية المورفولوجيا الإعرابية (مقارنة بالمورفولوجيا الاشتقاقية)، أو إلى الفروق لترداد المدخل input لليافع والطفل المتعلمَيْن؟ (إيفلين ٥٧). هذا وقد وضعت فاثمان Fathman – التى سبق أن طورت اختبار المهارة الشفوية للغة الثانية – وضعت تقريرا حول ترتيب الدقة accuracy order لمواد الاختبار لمائتى طفل يتعلمون الإنجليزية كلغة ثانية (العمر من ٦–١٥ سنة). ولقد حصل الأطفال الكبار على تقييمات أعلا فى فرعى الفونولوجيا والنظم، وأما ترتيب الدقة للأبنية فقد بقيت كما هى عبر مديات العمر، ونتج عن ذلك أن اختبرت ٦٠ متعلما للانجليزية كلغة ثانية (العمر من ٦–١٤)، ولم تجد فروقا فى ترتيب الدقة للخلفية اللغوية (الأسبانية أو الكورية) أو العمر أو طريقة التعليم المستخدمة فى تعليم الأطفال الإنجليزية (ايفلين ١٠٢). وهذا العمل الذى قامت به فاثمان يدخل فى نطاق علم النفس التجريبى، فالجانب النفسى هو الاكتساب، وتهدف الدراسة إلى

الحصول على علاقة بين مستويات اللغة المختلفة كمتغير مستقل، ودقة الاكتساب كمتغير تابع لكل من صغار السن وكبار السن. ويمكن تمثيل الدراسة بالشكل التالى على سبيل المثال فقط.



الفصل الرابع

النَّظْــم

النظم syntax عند اللغويين هو ذلك الفرع من النحو المعنى بدراسة ترتيب الكلمات [أو أجزائها] فى الجمل، كما يهتم بوسائل التعليق بين الكلمات (هارتمان وستورك). فالنحوى العربى حين يقول مثلا: حروف الجر لها الصدارة، أو أن الحال يأتى بعد الفعل وبعد صاحب الحال، والنحوى الإنجليزى حين يقول أن المفعول Bill يأتى بعد الفعل فى قولنا: John hit Bill فإنهما يتحدثان عن قواعد النظم فى لغتيهما.

أما عن نظام ترتيب الكلمات فهو نظام عرفى يتعرف السامع بمقتضاه على بعض المعانى، ففى الجملة الإنجليزية السابقة يكون John هو الذى ضرب و Bill هو المضروب. أما فى العربية فقد وجد بالإضافة للترتيب علامات الإعراب. فيقال: ضَرَبَ علىٌّ خالدًا، فيكون الاسم الأول (وهو الفاعل) مرفوعا، والثانى (وهو المفعول) منصوبا. ويُستخدم الترتيب فى العربية بالإضافة إلى العلامة الإعرابية فى إفادة الملكية أو الإضافة، ففى قولنا: بابُ الحديقةِ. يكون الاسم الأول ملكاللثانى غير أن الترتيب ليس متحققا دائما فى العربية.

ولقد تناول علم اللغة العصبى neurolinguistics بعض القضايا اللغوية بالفحص المعملى، وقرر العلماء أن ما عرفناه عن المخ يبين كيف يُتناول المدخل اللغوى، مما يعطى بعض الدليل لما يدعيه النفسلغويون من أن النظم والمورفولوجيا يبدو أنهما يُتناولان بطريقة مختلفة تماما عن المعجم lexicon، والكلمات ذوات المضمون content words والصوامت consonants يبدو أنها تُتناول بطريقة تختلف عن الصوائت vowels وهكذا (إيفلين ٢١٣). وهذه مجرد إشارة إلى أن النظم يختلف عن غيره من المستويات اللغوية عند المعالجة داخل المخ.

ولقد اهتم علماء علم اللغة النفسى بقضية ترتيب الكلمات أو النظم وتناولوها من وجوه مختلفة لعل أهمها ما يلى:

أ- **ترتيب الكلمات والتفضيل:**

أحد هذه الوجوه هو أن ترتيب الكلمات قد يكون دليلا على بعض التفضيلات لأشياء على أشياء أخرى، فلقد لا حظ جارى Gary أن المعلومات الجديدة توضع عادة فى الموضع النهائى، حيث يكون من السهل الاحتفاظ بها فى الذاكرة، فطالما أن المعلومة ليست جديدة، فلا ينبغى لها أن توضع فى الموضع النهائى. ومن هذا يتبين أن الجانب النفسى هنا هو السلوك اللغوى للمتكلم حيث يتبين من هذا السلوك وضع المعلومات الجديدة فى نهاية الكلام، أما المنهج المستخدم فهو التجريبى وذلك باستقراء الكلام، أما القول بأن السبب فى ذلك حتى يكون من السهل الاحتفاظ بها فى الذاكرة فهو استنباط من المجرب، فلقد ثبت- كما سوف ترى- أن وضع المعلومات فى أوائل الكلام يساعد على احتفاظٍ جيدٍ أيضا.

ولقد أبانت شير Sher فى أطروحتها (١٩٧٥) أن ترتيب الكلمات هام فى توضيح ما يسمى الأخبار المتماثلة symmetric predicates. فقد يبدو أن قولنا "س تشبه ص" مرادف لقولنا "ص تشبه س". ولقد وَضعت هذه الصيغ فى سياق لكى تثبت خطأ هذه المقولة، وأحد هذه السياقات كان كما يلى:

طالما أن الرولز رويس والفلولكس فاجن كلاهما سيارة، وأنه من الواضح لك أن كلا منهما يشبه الآخر أكثر من الشبه الموجود بين دجاجة وزجاجة للحبر، لذلك فقد تقول:

١- الفولكس فاجن تشبه الرولز رويس.

٢- الرولز رويس تشبه الفولكس فاجن.

٣- لا يوجد تفضيل.

وفى سياق اخر ، ولكى تشرح شير لأحد الشرقيين العلاقة بين مدينة دايلى ومدينة سان فرانسيسكو وضعت الاستبيان التالى:

A. Daily City is near San Francisco

B. San Francisco is near Daily City

C. No preference

وفى أمثلة عديدة أجرت شير استبيانات questionnaire. وكان من السهل – كما تقول إيفلين – أن نرى أن هناك تفضيلات محكومة بالحجم والعمر والأهمية الاجتماعية ومعايير أخرى، وأن استخدام ترتيب الكلمات يبين هذه التفضيلات (إيفلين ١١٤-١١٥). ولعل ذلك ما دفع بولنجر Bolinger (١٩٧٧) لأن يقول أنه لا توجد تراكيب نظمية مترادفة، فكل تغيير يعطى ظلا طفيفا مختلفا للمعنى فى الحديث (إيفلين ١١٥). وواضح أن الجانب النفسى هنا هو التفضيل غير أن هذه القضية لم تعالج بأحد المناهج النفسية، ومع ذلك فقد يقبل بعض الباحثين هذه الدراسة باعتبار أن الاستبيان هو أحد الأدوات المستخدمة بكثرة فى علم النفس الاجتماعى. وقد يرفضه بعضهم الآخر لأنه عبارة عن انطباعات، والعلم لا يُعنى بالانطباعات.

ب- ترتيب الكلمات ونمو لغة الطفل:

ووجه آخر لقضية ترتيب الكلمات، هو علاقة ذلك الترتيب بنمو اللغة عند الطفل. حيث ينشئ الطفل ترتيبا خاصا للكلمات من إبداعه هو، ففى الفترة المبكرة من مرحلة الكلمتين، يمكن أن نلاحظ اطرادا فى نطوق الأطفال. ولنفترض على سبيل المثال طفلا يقول allgone milk عند انسكاب زجاجة من اللبن. إن نطقه هذا لا يبدو أن يكون تقليدا بسيطا طالما انه ليس من المحتمل أن يقول الوالدان allgone milk. فمن نطوق اليافعين مثل: The milk is all gone حدد الطفل معنى كلمة allgone ثم أنتج أبنيته الخاصة مثل الطفل الذى دُرس بمعرفة مارتن برين Martin Braine (١٩٦٣) الذى كان يقول allgone sticky بعد غسيل يديه ويقول allgone outside بعد ان يغلق الباب، هذه النطوق وعشرات مثلها تقفو صيغة موضعية بوضع allgone فى المكان الأول. وهذا نظام بسيط فى الترتيب. ولقد أوردنا هذه الدراسة بتفصيل أكثر فى الفصل الثانى عشر من هذا الباب بالفقرة أ-٢-٢.

ج- النظم والمستويات اللغوية والفهم:

يرتبط النظم بالمستويات اللغوية الأخرى، أى الفونولوجيا والمورفولوجيا والمعجم والحديث discourse والفهم [أو المعنى]، وكافة هذه المستويات تتبادل التأثير من أعلا إلى أدنى ومن أدنى إلى أعلا. فالتنغيم intonation مثلا قادر على تغيير المعنى من الإثبات إلى النفى، والتقرير قد يصبح أمرا، ولذلك فإن التنغيم ينفصل عن الفونولوجيا ويوضع أعلا النظم (انظر ايفلين ٢٣١). كما أن التنغيم يتوقف على كل من الحديث والخطط النظمية syntactic plans (إيفلين ٣٨)، ولسوف نتحدث عن هذه الفقرة بتفصيل أكثر عند تناولنا للفقرة الخاصة "بالفهم" بالفصل السادس "الحديث".

د- إدراك الأبنية النظمية:

الأبنية النظمية syntactic constructions - أو الوحدات النظمية syntactic units - هى أى صيغ حرة توضع معا طبقا لقواعد نظم لغة ما (انظر هارتمان وستورك)، وتسمى أيضا بالأبنية الأفقية horizontal construction وتنشأ من امتداد جملة ما- أما الأبنية الرأسية vertical constructions فتنشأ من الحوار.

ولقد اهتم دى باولو De Paulo وبونوفيليان Bonovillian (١٩٧٨) بالطريقة التى تجذب الطفل لإدراك المكونات المفقودة من الأبنية النظمية. فلقد اعتقدا أن الأم حين تحادث ابنها حديثا كالتالى:

Mother: What do you want?
Child: no answer.
Mother: You want what?
Child: I want milk.
Mother: You want …..
Child: milk

فإن هذا الجهاز - أى المحادثة - يجذب انتباه الطفل إلى المكون المفقود وهو كلمة milk وهو بناء رأسى (انظر إيفلين ١٦٢). اى أن الحوار ببنائه هذا استُخدم لكى يجبر الطفل على أن يكرر أو يقول كلمة معينة، أو بمعنى آخر، أن يسلك سلوكا معينا. فالجانب النفسى هنا هو السلوك بحيث يكون كلام الأم بهذه الكيفية هو المثير، ورد الطفل عليها هو الاستجابة. أما المنهج النفسى المستخدم فى تحليل الكلام، فهو المنهج السلوكى، غير أن الباحثيْن دى باولو وبونوفيليان لم يقولا أى شئ من ذلك، وكل ما قالاه هو أن بناء الكلام بهذا الشكل اللغوى يجذب انتباه الطفل للكلمة المفقودة، وهو تحليل لغوى بحت.

ولقد بينت أبحاث هوانج Huang (١٩٧٠) مثلما بينت أبحاث سكوللون Scollon فيما بعد (١٩٧٩)، أن الطفل إذا أزمع المحادثة فإن الأبنية الرأسية- أى كلمات الحوار- هى أول ما يفكر فيه، ثم تأتى بعد قليل الأبنية النظمية أو الأفقية- وهى الأبنية المستخدمة فى إطالة الجملة (انظر إيفلين ١٧٠). ونرى أن هذه القضية ليست نفسية وإنما هى قضية لغوية، فهى لا تحتوى على أى جوانب نفسية مرتبطة بالأبنية النظمية الرأسية أو الأفقية كما أنها لم تعالج بمنهج نفسى.

هـ- النُظم وفهم الجملة:

يتيح لنا النظم العديدَ من الاختيارات التى تساعدنا على إبراز أفكارنا فى طريقة متتابعة، فالنظم يسمح لنا أن نعرض قضايا بسيطة أو نربط بينها بطرق عديدة، فلكى نصلها قد نستخدم أدوات الوصل conjunction:

I went to the race and I saw Frank Shorter

وفى العربية: لقد ذهبت إلى المكتبة ثم عرجت على صديقى جورج. فالأداة (ثم) أتاحت لى عن طريق النظم أن أربط قضيتين ببعضهما.

والنظم يسمح لنا بتوسيع النطوق من خلال العناصر التكرارية recursive ومثال ذلك الكلوزات الموصولة relative clauses مثل:

This is the man **who** ran the race **that** set the record **that** nobody had broken.

ومثال ذلك فى العربية استخدام الموصولات مثل:

لقد أعددنا الأجهزة **التى** استخدمناها فى المشروع **الذى** بدأ تنفيذه.

كما سيسمح لنا بأن نقلل من طول المُخرج output بالحذف للعناصر الزائدة redundant elements ، فبدلا من أن نقول:

Sue Petersen entered the marathon, and Sue Simms entered the marathon.

فإننا نقول:

Sue Petersen entered the marathon, and Sue Simms did too.

فكلمتى (did to) أغنتنا عن تكرار عبارة entered the marathon.

أى أن النظم أعطانا العديد من الطرق لكى نعرض القضايا، وتعتمد الصيغة التى نختارها على أشياء عديدة، أقلها هو أن نكون مفهومين (وربما لكى نكون غير مفهومين) (إيفلين ٧٥-٧٦).

فإذا كان "الفهم" هو جانب نفسى، فإن هذه القضية تفتقر للمنهج النفسى اللازم للمعالجة، وعلى ذلك تبقى قضية لغوية. وأيا كان الأمر - فكما ترى إيفلين، لو كان هدفنا هو أن نكون مفهومين، فسوف نستخدم أبسط ترتيبات نظمية ممكنة محتفظين بنطوقنا قصيرة. فإن ذلك أدعى للاحتفاظ بهذه النطوق فى الذاكرة قصيرة المدى short term memory، ومع ذلك فإنه من الواضح أن الكثير من إطنابنا هو محاولة منا لكى نصبح واضحين. فلو قلنا: لقد هزمت السيدة جميع المتسابقين، فربما سئلنا: أى سيدة تعنى؟ أو أى متسابقين تعنى؟ ولكان علينا حينئذ أن نضيف معلومات جديدة لتعيين هذه السيدة أو تعيين المتسابقين، ومع ذلك - فكما تقول إيفلين - فإننا عندما نقوم بهذا العمل فإننا نزيد كلا من الطول والتعقيد النظمى، علما بأنه لا توجد علاقة واحد بواحد بين التعقيد والفهم، فتعقيد أكثر قد يعنى فهما

أكثر بالرغم من أننا نصل سريعا إلى نقطة يتضاءل فيها المردود إذا واصلنا الإضافة للكثير من المعلومات لكل نطق (إيفلين ٧٦).

أى أن "الفهم" قد يتطلب الإيجاز وقد يتطلب الإطناب، وهو قول مقبول طالما أنه منطقى، وهو يرتكز على "التذكر" وهو جانب نفسى، غير أن هذا القول غير مشفوع بدراسة تجريبية تؤيده أو تنفيه أو تبين درجات صدقه، ولذلك فإنه يستبعد من علم اللغة النفسى.

و- المعالجة النظمية: syntactic processing

المقصود بذلك معالجة الكلام بغية فهمه باستخدام الجهاز النظمى إلى درجة ما. لقد بدأت الدراسة بهدم فكرة البنية السطحية surface structure. فجمل مثل الجمل التالية لها بنية سطحية واحدة:

Dion will make a { wonderful film / wonderful film editor / wonderful bilingual / wonderful mixture }

فلقد افترض مدرسو اللغة الإنجليزية الثانية الذين كانوا يستخدمون تدريبات ملئ الفراغات slot filler فى ذلك الوقت، انه طالما أن مثل تلك الجمل الممثلة أعلاه قد تشابهت فى بنيتها السطحية، فإنها ينبغى إذن أن تثقب معا [أى تجعل فئة واحدة بلغة الكومبيوتر]، ولكن طالما أن البنية السطحية ليست تمثيلا صادقا للعلاقات النظمية الموضحة أعلاه، فكيف نصل إلى معنى الجملة إذا استخدمنا القواعد النظمية؟ كيف نفعل ذلك؟ إن الجدول التالى المأخوذ من كلارك Clark وكلارك (١٩٧٧) [بعد إيجازه لكى يتضمن الخطوات الرئيسية فقط] ، يقدم المَدخل النظمى لمعالجة الجملة (إيفلين ٧٧- ٧٨).

جدول رقم (٢) (إيفلين ص٧٩):

١ - حيثما وجدت كلمة وظيفة function word أبدأ مكونا جديدا أكبر من كلمة واحدة، وهذا يعطيك بداية المكون.

٢ - بعد تحديد البداية ابحث عن كلمات المحتوى content words لذلك النمط من المكون.

٣- استخدم اللواصق affixes لكى تساعدك على أن تقرر إذا ما كانت كلمة المحتوى اسما أو فعلا أو صفة أو أدفرب adverb.

٤- انظر للعدد وأنواع الدليل argument المناسب لأى فعل موجود.

٥- حاول أن تصل كل كلمة جديدة بالمكون الذى يوجد قبلها مباشرة.

٦- استخدم الكلمة الأولى من الكلوز clause لكى تحدد وظيفة الكلوز فى الجملة.

٧- افترض أن الكلوز الأول هو الكلوز الرئيسى إذا لم يكن معلما marked أو سابقا للفعل الرئيسى كشىء ما اخر.

هذه الخطط المقترحة أسندت أهمية كبيرة- كما تقول إيفلين- لكلمات الوظيفة كعلامات تبين كيف تفتت النطق إلى مكونات constituents. ولكن ما هو الدليل على أننا نفعل ذلك؟ بحث عمون Ammon (١٩٦٨) عن دليل يدعم المعالجة النظمية مستخدما تقنية الكلمه المسبار probe word technique (إيفلين ٧٧-٧٨) ولقد عرضنا لهذه التجربة فى الفصل الخامس، الفقرة (ب)، ولقد رأينا أنهم قاسوا الدقة ووقت الاستجابة ووجدوا أن أقل دقة وأطول وقت للقراءات حدثت عند المكون الرئيسى بين التعبيرات الاسمية NP's والتعبيرات الفعلية VP's، وأن المرتبة التالية تكون بين التعبيرة الاسمية والكلوزات الموصولة، وأقلها تكون بين الصفة والاسم، وكل ذلك يوحى بأن الكلمات تتضام bracketed مع بعضها بطريقة تشبه جدا دياجرامات المكونات المباشرة للنحاة، كما أنه يناظر نموذج المعالجة فى الجدول السالف (انظر إيفلين ٧٧-٧٨). ولقد كانت هناك تجربة أخرى عرضنا لها أيضا فى ذات الفصل هى تجربة النقرة click، كما عرضنا النقد الموجه لها. وكل ما سبق هو محاولة للإثبات أن العقل يعالج processes الكلام بغية فهمه معالجة تقترب من معالجة اللغويين والنحاة، ولقد تحدثنا عن الجوانب النفسية فى كلتا التجربتين والمناهج النفسية المستخدمة فيهما.

ز - النَّظْم والذاكرة:

فى هذه الفقرة سوف نرى أن الذاكرة تتأثر بالنَّظْم ولننظر إلى الجمل الثلاث التالية:

1. pie little blue mud make eye girl was.

2. the little pie with mud eyes was making a blue girl.

3. the little girl with blue eyes was making a mud pie.

فهناك احتمال كبير - كما يقول سلوبن - على أن يُجمع الناسُ على أن السلسلة الأولى من الكلمات لا تُكوّن جملةً، وهو أحد الطرق لأن نقول إنها لا تحتوى على نحو. أما السلسلتان الثانية والثالثة فهما جملتان بالرغم من أن واحدة فيهما شديدة الغرابة، والأخرى ليست كذلك. فإذا قرأنا هذه الجمل الثلاث على الناس بصوت عال وطلبنا منهم حفظها، **سوف نكتشف أن الجملة رقم (٣) هى أسهلهم جميعا**. ومن المثير أن الناس يمكنهم أن يتذكروا الجملتين رقم (٢) و(٣) أفضل من السلسلة رقم (١) عديمة البنية unstructured فما هو الذى أضيف إلى مجموعة الكلمات لكى يجعل منها كيانا نحويا؟ إن أظهر إضافة للسلسلتين (٢) و(٣) بالمقارنة للسلسلة (١) هو الترتيب.

والترتيب لا يجعل التتابع جميعه أكثر تماسكا فقط، ولكنه يعطى أيضا معطيات أخرى، فالترتيب فى الإنجليزية يفيدنا فى معرفة علاقة الفاعل بالمفعول، وهناك أيضا المبينات markers التى تتكون من كلمات الوظيفة function words مثل (the, a, with) واللواصق مثل [-ing] و [-s]، فكلمات الوظيفة تحدد أقسام الكلام فـــ the و a توحيان أن يكون ما بعد هما من طائفة الأسماء، أما with فتحدد العلاقة بين كلمة girl وكلمة eyes فى جملة مثل:

The little girl with blue eyes was making a mud pie.

أما اللاحقة [-s] فتحدد الجمع فى كلمة مثل eyes (سلوبن ٨-٩). فإذا ما استبعدنا المعانى النحوية من كل ذلك بقى لنا ترتيب الكلمات والعلاقات بينها، وهو النظم. فالكلمات التى نُظِمت طبقا لقواعد اللغة هى الأبقى فى الذاكرة.

والجانب النفسى فى هذه القضية هو "التذكر" أى تذكر الجملة المفحوصة، وأما المنهج المستخدم فهو المنهج الترابطى حيث تترابط الكلمات فى الجملة ذات المعنى معا، وتكون اسهل حفظا من الكلمات التى فى الجمل التى لا معنى لها. وهذا يذكرنا بتجارب ابنجهاوس

الفصل الخامس
النحو

أ- القواعد: rules

يتكون النحو من مجموعة كبيرة جدا من القواعد، فلدينا القواعد الفونولوجية سواء كانت خاصة بالفونيمات أو بالمقاطع، والقواعد المورفولوجية والقواعد النظمية[1]، وبطبيعة الحال فإن النحاة – الذين يستخرجون هذه القواعد – يحاولون دائما أن يثبتوا وجودها فى اللغة. غير أن الجديد فى الأمر هو أن بعض علماء علم اللغة النفسى، حاولوا إثبات وجودها داخل مستعملى اللغة، وهنا وجد مصطلح "القواعد الداخلية" internal rules. فالإلصاق مثلا هو أحد وسائل الاشتقاق وأحد الوسائل النحوية فى الإنجليزية وربما فى كل اللغات. وكما سبق أن رأينا فى الفصل الخاص بالمورفولوجيا كيف أن جين بركو Jean Berko افترضت أننا نعرف قواعد الإلصاق التى تجعلنا نُكوِّن صيغا جديدةً من جذور قديمة، وأنه ليس من المحتمل أن تحتوى معاجمنا العقلية – أى التى فى عقولنا – على مداخل لكل من الكلمات الآتية ككلمات منفصلة:

write, written, writes, writing, wrote

ولكن الأكثر احتمالا أننا نمتلك صيغة واحدة بالإضافة إلى مجموعة من القواعد التى تتيح لنا استنتاج الصيغ الأخرى، وهذا هو المقصود بالقواعد الداخلية، أى المستدمجة فى عقولنا. ولقد رأينا كيف أن جين بركو قد أثبتت فعلا وجود هذه القواعد بطريقة غاية فى البساطة.

غير أن الأمر لم يقف عند حد إثبات وجود هذه القواعد على المستوى المورفولوجى، بل تعداه إلى المستوى النظمى، وهو ما سوف نراه فى الفقرة التالية.

---

[1] وردت بالفصل السابق.

ب - **تقطيع الكلام:** segmentation of speech

افترضت بعض النظريات النحوية، أن الكلام يمكن تقطيعه إلى قطع أصغر طبقا للتحليل اللغوى فيقطع مثلا إلى فونيمات ومورفيمات وجمل، والجمل بدورها تقطع إلى مكوناتها الأساسية، فتقطع إلى تعبيرة اسمية noun phrase وإلى تعبيرة فعلية verb phrase أو إلى مبتدأ أو خبر كما فى النحو العربى، أو إلى أى مكونات أخرى، ولن نخوض فى هذه النظريات اللغوية، فمكانها كتب علم اللغة. ولقد رأينا فى الفصلين الخاصين بالفونولوجيا والمورفولوجيا كيف أن باحثى علم اللغة النفسى حاولوا إثبات الوجود النفسى للفونيم والمورفيم. أما فى هذه الفقرة فسوف نرى التجارب والدراسات التى أجراها النفسلغويون وحاولت أن تثبت أننا حين نسمع الكلام فإننا نقسمه إلى مكونات تتفق مع تقسيمات اللغويين وذلك لمعالجة processing الكلام بغية فهمه:

١- **تقنية الكلمة المسبار:** probe word technique

فلقد قدم عَمُّون Ammon (١٩٦٨) جملا للمفحوصين مثل:

The polite actor thanked the old woman who carried the black

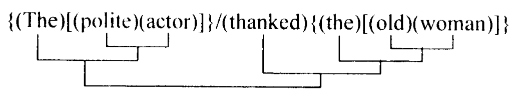
1 2 3 4 5

umbrella.

فبعد سماع الجملة وجمل أخرى بنفس بنيتها سُئل المفحوصون أسئلة مثل: ما هى الكلمة التالية للكلمة old؟ ولقد قيس زمن الاستجابة ودقتها، ولقد وجد عمون أنه حين تكون الكلمة فى الموضع رقم (١) polite أو رقم (٣) old، فإن المفحوصين يستدعون الكلمة التالية بدقة أكثر وسرعة أكثر مما لو كانت الكلمة فى الموضع رقم (٥) who أو رقم (٢) actor أو رقم (٤) woman. وعلى ذلك فإن أقل الدقة وأكثر الوقت طولا حصل عند مفصل المكون الرئيسى بين التعبيرات الاسمية والتعبيرات الفعلية، وما يلى ذلك حدث بين التعبيرة الاسمية والكلوزات الموصولة relative clauses، والأقل مما سبق حدث بين الصفة والاسم. وهذا يتفق مع

فكرة ان الكلمة polite فى الجملة التالية تقبل نظميا ان توضع فى قوس مع كلمة actor، و الكلمة old توضع مع الكلمة woman ... الخ:

{(The)[(polite)(actor)]}/(thanked){(the)[(old)(woman)]}



و هذا التقويس يبدو مشابها جدا لتقسيم النحاة (إيفلين ٧٨).

وواضح أن الجانب النفسى هنا هو "التذكر"، أى تذكر كلمة ما تالية لكلمة أخرى. والمنهج النفسى المستخدم هو منهج الترابطية الحديثة حيث تترابط الكلمة مع ما يليها.

هذا ويمكن إدراج هذه التجربة ضمن المنهج السلوكى، فيكون الجانب النفسى هو السلوك والمثير هو ذكر الكلمة فى الموضع المعين، والاستجابة هو ذكر الكلمة التالية، ويمكن تقدير زمن التذكر من الزمن المستغرق فى الاستجابة. ومن الجدير بالذكر أن نقدا ما لم يوجه إلى هذه التجربة.

٢- **تجربة النقرة:** click experiment

ولقد أجريت هذه التجربة أيضا لإثبات أن المستمع يُقطّع الكلام تقطيعَ اللغويين. ولقد أجرى هذه التجربة ليدفوجد Ladefoged وبروضبنت Broadbent (١٩٦٠) وفودور Fodor وبيفر Bever (١٩٦٥)، وجاريت Garett وآخرون (١٩٦٦). ففى هذه التجربة كان يقدّم للمفحوصين جملا مثل:

o-pen road-side mar-kets dis-play tas-ty pro-ducts

-7 -4 -2 0+1 +2 +4 +7

وكانوا يُخبّرون بأنهم سيسمعون نقرةً فى مكان ما من الجملة [أثناء نطقها]، وكان عليهم أن يخبروا أين سمعوا النقرة. ولقد وُجد أن المفحوصين كانوا يميلون إلى أن يحركوا النقرة عن الموضع الذى حدثت فيه بالفعل إلى حدود المكونات الرئيسية، أى أن الناس - شأنهم شأن اللغويين - يحللون الجمل مستخدمين التقسيمات النظمية syntactic groupings. ولكن تجارب النقرة ما لبث ان تعرضت للمهاجمة، اذ

أن الطريقة تتضمن أساسا الاستماع الى الجملة ثم كتابتها ثم وضع علامة تبين اين سُمعت النقرة. ومع الوقت وبعد ان يكتب المفحوصون الجملة، فإنه يكون من الصعب عليهم أن يتذكروا أين حدثت النقرة بالضبط، ولذلك يكون المنتصف هو أأمن مكان يخمنونه (ايفلس ٧٨ - ٨٠، انظر سلوبن ٣٩).

وواضح أن الجانب النفسى فى هذه التجربة هو "التذكر" أى تذكر المكان الذى حدثت به النقرة، أما المنهج النفسى فهو المنهج الجشطالتى إذ أن المفحوص يحاول أن يتذكر النقرة مع ما يجاورها أى أنه يتذكر صيغة مترابطة، ويعتمد على الاستبطان فى تحديد موقع النقرة.

ج- ترتيب الكلمات: word order

وترتيب الكلمات هو أيضا من أسس النحو، ولقد رأينا فى الفصل السابق كيف أن كل لغة لها نُظُمها فى ترتيب كلماتها طبقا لنوع الكلام المنطوق، وأن نظام ترتيب الكلمات هو نظام عرفى يتعرف السامع بمقتضاه على بعض المعانى، فقولنا: Bill hit John يختلف عن John hit Bill ، ورأينا أن ترتيب الكلمات قد يكون دليلا على بعض التفضيلات لأشياءَ على أشياءَ أُخرى، كما رأينا أن قولنا س تشبه ص لا يرادف قولنا ص تشبه س، ورأينا أيضا كيف وضع سلوبن مقياسا سيكلوجيا يقيس به مدى نحوية الكلام، وهو أن الكلام الذى يراعى نظام ترتيب الكلام هو الأبقى فى الذاكرة، أما الكلام الذى لا يراعى هذا النظام فلا يبقى منه فى الذاكرة إلا القليل وهو دليل على أن هذا الكلام لا يحتوى على نحو. وهكذا يتضح أن ترتيب الكلمات هو ركن اساسى لبناء النحو فى الكلام.

د- النحو التحويلى والجملة النواة: transformational grammar and kernel sentence

اطلعنا سابقا فى الباب الخاص بالنظريات النفسلغوية على الفرضية التحويلية التى وضعها تشومسكى، ومؤداها أن النحو يشتمل على بنيتين، إحداهما

سطحية surface والأخرى عميقة underlying، فالبنية السطحية يمكن الوصول إليها عن طريق قواعد بنية العبارة، أما البنية العميقة فيمكن وصفها كتحولات للأبنية الأساسية أى السطحية عن طريق القواعد التحويلية[٢]. أما الجملة الأساسية أو السطحية فهى فى أبسط صورها أى فى صورتها المثبتة المبنية للمعلوم هى جملة نواة kernel.

جذبت هذه الفرضية كثيرا من الباحثين وسعوا إلى التحقق منها، وكان جورج ميللر هو ورفيقه مكيان (١٩٦٤) من أوائل من درسوا هذه القضية دراسة تجريبية، ولقد افترض ميللر أنه عندما ينتج المتكلمون جملا معقدة فإنهم يفعلون ذلك بتوليد جملة نواة أولا ثم يطبقون عددا من التحويلات الاختيارية. وبالعكس فإن المستمع الذى يسمع جملة معقدة يجب أن يفك هذه التحويلات الاختيارية حتى يسترجع النواة ويتضمن هذا أنه لا يستطيع أن يفهم الجملة بدون أن يقوم بهذا التحليل التحويلى العكسى. والفرضية التجريبية الرئيسية التى تنتج من هذا، أن كل نمط من التحويل عملية مفردة يتطلب تنفيذه قدرا معينا يمكن قياسه من الوقت. والتنبؤ الإضافى أنه عندما يستلزم إنتاج جملة معقدة تحويلات عديدة، فإن الوقت الذى تتطلبه التحويلات المفردة سيكون حاصل جمع الأوقات التى يتطلبها كل تحويل على حدة، ومن ثم يتضح أن العمليات مستقلة، وتنفذ الواحدة بعد الأخرى (جودث ١٣٦).

ولاختبار هذه الفرضيات استخدم ميللر ومكيان (١٩٦٤) مهمة مزاوجة جملة يمكن فيها فحص كل علاقة تحويلية على حدة؛ فعلى سبيل المثال فيما يتعلق بتحويل المبنى للمعلوم إلى المبنى للمجهول يقدم للمفحوصين سلسلة من الجمل نصفها فى صيغة المبنى للمعلوم ونصفها الآخر فى صيغة المبنى للمجهول. ويخبرون سلفا أن المطلوب منهم تحويل المبنى للمعلوم إلى المبنى للمجهول

---

[٢] انظر الجزء الأول - الباب الثانى - الفصل التاسع. ولا نوافق على أن تكون التحويلات "بنية"، فالتحول عملية process وليس بنية، وهو يؤدى إلى تحول بنية إلى بنية أخرى. ويمكن إعادة العبارة لتصبح كما يلى "أما البنية العميقة فيمكن وصفها بأنها نتيجة لتحولات الأبنية الأساسية أى السطحية عن طريق القواعد التحويلية".

المناظر، والعكس بالعكس، ثم يبحثون عن الجملة المحولة المناظرة **فى قائمة جمل** البحث وتقدم كل جملة بشكل منفصل، ويُطلب منهم أن يضغطوا على زر عندما يتمون التحويل الضرورى، وكانوا مجهزين بقائمة جمل البحث، وعلى الرغم من تسجيل كل من وقت التحويل ووقت البحث فإن تركيز التجربة كان على الأوقات التى يأخذها المفحوصون لتنفيذ التحويلات المختلفة. وكان الشرط الضابط متضمنا فى التجربة، وفيه كان يجب على المفحوصين أن يبحثوا عن الجمل التى تتطابق مع تلك التى قُدّمت لهم، ومن ثم يضبطون الوقت المطلوب وحسب لقراءة الجمل. وبطرح أوقات القراءة كان من المأمول أن يكون الوقت المتبقى مقياسا بحتا لزمن التحويل (جودث ١٣٦). وقد اختبر تحويلان: البناء للمجهول والنفى، وذلك بتقديم ست علاقات تحويلية على النحو التالى:

مختصرات: A = Affirmative, A = Active, P = Passive, N = Negative

تحويل البناء للمجهول	مبنى للمعلوم مثبت AA	→	مبنى للمجهول مثبت PA
	مبنى للمعلوم منفى AN	→	مبنى للمجهول منفى PN
تحويل النفى	مبنى للمعلوم مثبت AA	→	مبنى للمجهول مثبت[٣] AN
	مبنى للمجهول مثبت PA	→	مبنى للمجهول منفى PN
تحويلات البناء للمجهول والنفى	مبنى للمعلوم مثبت AA	→	مبنى للمجهول منفى PN
	مبنى للمعلوم منفى [٥]PA	→	مبنى للمجهول مثبت [٤]AN

ومثال AA → PN يمكن أن يكون الجملة:

Jane liked the small boy. (AA)

---

[٣] صحتها مبنى للمعلوم منفى
[٤] صحتها PA
[٥] صحتها AN

التى يجب أن تحول إلى الجملة:

The small boy was not liked by Jane. (PN)

ومثلما أوضح ميللر لا يكون ذلك إلا من خلال التحليل التحويلى حيث تقدم ازواج أنماط الجمل بهذه الطريقة مع العلاقتين **(PA - AA)** و **(PN - AN)**. فعلى سبيل المثال تجمعان معا بوصفهما مثالين لتحويل البناء للمجهول.

الجدول رقم (١)

المعطيات مأخوذة من ميلر (Miller) ، ومكيان : أوقات التحويلات

(معدلة وفقا لأوقات القراءة)

التحويل	أنماط الجملة	الثوانى	
البناء للمجهول	A A — PA	o,81	o,91
	A N — PN	I,01	
النفى	AA — AN	0,40	0 ,41
	PA — PN	0,42	
البناء للمجهول والنفى معا	AA — PN	1,24	I,53
	AN — PA	I,82	

جودث ص ١٣٨

ويبدو أن الأمر فى حاجة إلى بعض الايضاح لما جاء بالجدول السابق لبيان دلالة الأرقام التى بأيسر الجدول؛ فالرقم ٠،٨١ يبين الزمن اللازم للتحويل من الجملة المبينة للمعلوم المثبتة AA إلى الجملة المبينة للمجهول المثبتة PA أى أن هذا الزمن يخص للتحويل الى المبنى للمجهول طالما أن الجملتين مثبتتان أما

الزمن ١,٠١ ثانية فهو الزمن اللازم للتحويل من الجملة المبنية للمعلوم المنفية إلى الجملة المبنية للمجهول المنفية PN، أى أن هذا الزمن يختص للتحويل إلى المبنى للمجهول فقط طالما أن الجملتين منفيتان. أى أن التحويل للمبنى للمجهول احتاج مرة فى حالة الإثبات الى ٠,٨١ ثانية ومرة إلى ١,٠١ ثانية فى حالة النفى، فيكون المتوسط للتحويل للبناء للمجهول بصفة عامة هو (٠,٨١ + ١,٠١) ÷ ٢ أى ١,٨٢ ÷ ٢، فيكون المتوسط هو ٠,٩١.

وبالمثل فإن الرقم ٠,٤٠ ثانية يبين الزمن اللازم لتحويل الجملة المبنية للمعلوم المثبتة AA إلى الجملة المبنية للمعلوم المنفية AN. أى أنه الزمن الخاص للتحويل إلى النفى فقط طالما أن الجملتين مبنيتان للمعلوم. ولكن الرقم ٠,٤٢ ثانية هو الزمن اللازم لتحويل الجملة المبنية للمجهول المثبتة PA إلى الجملة المبنية للمجهول المنفية PN، ومن ثم فهو الزمن اللازم للتحويل إلى النفى. أى أن التحويل إلى النفى احتاج مرة إلى ٠,٤٠ ثانية فى حالة البناء للمعلوم وإلى ٠,٤٢ ثانية فى حالة البناء للمجهول فيكون المتوسط هو (٠,٤٠ + ٠,٤٢) ÷ ٢ = ٠,٤١ ثانية.

وكذلك فإن الرقم ١,٢٤ ثانية هو الزمن اللازم لتحويل الجملة المبنية للمعلوم المثبتة AA إلى الجملة المبنية للمجهول المنفية PN، فيكون هو الزمن اللازم للتحويل إلى البناء للمجهول والنفى معا طالما أن الجملتين مختلفتان فى البناء والإثبات. أما الزمن ١,٨٢ ثانية فهو الزمن اللازم لتحويل الجملة المبنية للمعلوم المنفية AN إلى الجملة المبنية للمجهول المثبتة PA، أى أنه فى كلتا الحالتين هو الزمن اللازم للتعديل إلى البناء للمجهول والنفى معا، فيكون المتوسط هو (١,٢٤ + ١,٨٢) ÷ ٢ = ١,٥٣ ثانية.

وهذا هو ما دعا جودث لأن تقرر أن النتائج الموضحة فى الجدول تقدم برهانا مؤثرا يدعم توقعات ميللر، فالمثالين الخاصين بتحويل النفى [٠,٨١ و ١,٠١] والبناء للمجهول [٠,٤٠ و ٠,٤٢] ثابتة [أى متقاربة فى كلا المثالين] على نحو مقبول

على الرغم من وجود اتجاه طفيف فيما يتعلق بالتحويلات المتضمنة فى الجمل المبنية للمعلوم المثبتة AA لأن تكون أسرع قليلا فى كل حالة [طالما أن ٠,٨١ أقل من ١,٠١ و ٠,٤٠ أقل من ٠,٤٢ و ١,٢٤ أقل من ١,٨٢]. وفضلا عن ذلك بينما تتعلق الأرقام الموجودة فى الجدول السابق بالتحويلات المشتركة والتحويلات العكسية لكل زوج من أنماط الجمل ، قدم ميللر Miller ومكيان Mckean تقريرا مؤداه أن الوقت المطلوب لتنفيذ عملية [تحويلية] هو هو بصرف النظر عن عما إذا كانت تحويلا أو تحويلا عكسيا (أى إن التحويل من AA إلى PA يتطلب وقتا مماثلا للتحويل من PA إلى AA، وهو ما يؤيد فكرة أن تركيب الشفرة encoding وحل الشفرة decoding عمليتان تصويريتان طبق الأصل كالمرآة. وبالاهتمام بالتنبؤ عن حاصل جمع الأوقات إذا جمع فرد الأوقات التى يتطلبها تحويلا البناء للمجهول [أى ٠,٩١] والنفى [أى ٠,٤١] [ومجموعهما ١,٣٢ ثانية]، فلن يكون حاصل الجمع بعيدا عن الوقت الذى يتطلبه التحويل الثنائى للبناء للمجهول والنفى معا [أى ١,٥٣ ثانية]، وهو شاهد يرجح افتراض أن التحويلات عمليات مفردة تنفذ كل منها بشكل مستقل ومتسلسل أثناء عمليتى تركيب الشفرة encoding وحل الشفرة decoding فى جملة ما. وفى النهاية - كما تقول جودث - يجب أن نذكر أن التحويل إلى المبنى للمجهول [٠,٩١ ثانية] يأخذ فى التحويلات الأحادية وقتا أطول من التحويل للنفى [٠,٤١ ثانية] (جودث ١٢٧-١٣٨).

وأما النقد الرئيسى لهذه التجربة على الرغم من الترتيبات المؤثرة لها - كما تقول جودث - أن المفحوصين يُطلب منهم بالفعل أن يقوموا بتحويلات وتحويلات عكسية، وبينما توضح النتائج أن الناس يمكنهم أن يُجروا مثل هذه العمليات عندما يُطلب منهم القيام بها، وأن مقادير الأوقات التى اقتضيت كشفت عن اختلافات مدهشة ومتساوقة، فليس هناك دليل على أن هذا ما يقوم به الناس عندما ينتجون الجمل على نحو معتاد (جودث ١٣٨-١٣٩) وواضح أن الجانب النفسى فى هذه التجربة هو "السلوك" حيث يطلب من المفحوص أن يسلك سلوكا معينا، أما المنهج المستخدم فهو المنهج السلوكى حيث تمثل الجملة المطلوب تحويلها المثير. أما الجملة المحولة فهى الاستجابة ويستنبط المجربان بعد ذلك صدق النظرية التحويلية.

ولمحاوله انتزاع العمليات التحويلية بشكل غير مباشر أكثر، أى بشكل طبيعى لتفادى هذا النقد، طُلب من الفحوصين ان يتذكروا جملا ذات تعقيد تحويلى مختلف، وكان المفترض أنهم سوف يعكسون تحويل الجمل، ويحتفظون بالجملة النواة بالإضافة إلى هامش عن التحويلات التى يتطلبها إعادة تشكيل الجملة فى شكلها الاصلى. والطريقة البارعة لقياس مدى اختزان الذاكرة memory storage space التى تتطلبها الأنماط المختلفة للجمل التى استنبطها سافن Savin وبرتشونوك Perchonock (١٩٦٥) أنهما قد افترضا أن الذاكرة ذات سعة ثابتة وأننا حين نعالج جملة ما فإن هذه المعالجة تستغرق حيزا معينا من الذاكرة ولكنها لا تستغرق كل الذاكرة، فإذا كانت الجملة التى نعالجها بسيطة – أى نواة – فإن المعالجة تستغرق حيزا بسيطا ويكون الحيز المتبقى كبيرا نسبيا (س). أما إذا كانت الجملة التى نعالجها معقدة – أى كثيرة التحويلات – فإنها تستغرق معظم حيز الذاكرة ولا يتبقى فارغا سوى هامشٍ ضئيلٍ (ص).

جملة نواة	س

جملة كثيرة التحويلات	ص

فلو عثرنا على طريقة نقيس بها الحيز المتبقى س، ص لأمكننا أن نجعل حجم هذا الحيز دالة على درجة تعقيد الجملة المعالجة. فالعلاقة بينهما عكسية، بمعنى إذا قل تعقيد الجملة زاد الحيز، وإذا زاد التعقيد قل الحيز. ولقد أطلقا على هذا الحيز "مدى اختزان الذاكرة".

وتتلخص التجربة فى أن سافين وبرشونوك طلبا من مفحوصيهم أن يستدعوا جملة قُدمت إليهم شفويا، وقُدِّم لهم عدد من الكلمات غير المترابطة [مثل المقاطع الصماء] بعد الجملة، فإذا استُدعيت الجملة على نحو صحيح فإن عدد الكلمات المفردة التى يمكن أن تتذكر أيضا تعامل بوصفها مؤشرا للمدى الإضافى للذاكرة extra memory space الذى ما يزال متاحا بعد الجملة التى حلت شفرتها. وقدما لمفحوصيهم أنماطا متنوعة من الجمل تشتمل على جمل مبنية للمجهول، وجمل منفية، وجمل استفهامية، ومجموعات مؤتلفة لهذه التحويلات. وقد اتضح أن عدد الكلمات الإضافية المسترجعة كان دالة مباشرة لوجود تحويلات إضافية حيث تُذكِّرت

كلمات أقل بعد الجمل الأكثر تعقيدا، وعلاوة على ذلك فإن الزيادة فى مدى الاختزان التى يستهلكها كل تحويل ثابتة إلى حد ما بشكل مستقل عن وجود تحويلات أخرى (أى أن الاختلافات بين AA و PA و AN و PN و Aq و Pq وجميعها يمثل التحويل إلى البناء للمجهول متساوية تقريبا) (جودث ١٣٨-١٣٩). وواضح أن الجانب النفسى هنا هو "التذكر"، تذكر ما يتلو الجملة من المقاطع الصماء حيث يمثل هذا التذكر هامش الذاكرة، أما المنهج النفسى المستخدم فهو الترابطية، حيث تترابط الجملة مع ما يتلوها من المقاطع الصماء.

وكانت هذه النتائج متفقة مع نتائج تجربة ميللر ومكيان فى أن الأداء يرتبط مرة أخرى بعدد التحويلات المعالجة، ورغم ذلك فهناك بعض الصعوبات فيما يتعلق بهذا التفسير المباشر؛ فإحدى هذه الصعوبات كان مدى الاختزان الإضافى الذى يتطلبه تحويل النفى فى هذه التجربة أكثر من ذلك الذى يتطلبه تحويل البناء للمجهول، أى أن النفى يستغرق حيزا أكبر من الذاكرة من ذلك الذى يستغرقه البناء للمجهول، مما يعنى أن النفى أكثر تعقيدا فى التحويلات من البناء للمجهول، وهو ما يتعارض مع تجربة ميللر ومكيان حيث تستغرق معالجة النفى ٠,٤١ ثانية فى المتوسط والبناء للمجهول ٠,٨١ ثانية فى المتوسط (انظر جودث ١٤٠).

يضاف إلى ما سبق ذلك النقد الذى يوجه إلى تجارب الاستدعاء الحرفى وتجربة ميللر، ففى هذه التجارب لا يكون معنى الجملة مرتبطا ارتباطا وثيقا بمهمة المفحوص [أى أن المعنى لم يدخل كعامل فى التعقيد، فمن المسلم به أن المعنى السهل يحتاج لوقت أقل من المعنى الصعب فى المعالجة] وبناءا عليه لا تكون هذه التجارب اختبارا حقيقيا لفرضية أن المفحوصين يجب عليهم أن يحلوا شفرة الجمل إلى جمل نواة حتى يكونوا قادرين على فهمها (جودث ١٤١). وبكلمات أخرى فإن الصعوبة الحقيقية فيما يتعلق بالفرضية التحويلية أن هذه التنبؤات لا تتأكد كلية إلا باستخدام اللغة استخداما صناعيا، أى أن نطلب من المفحوصين أن يقوموا بالتحويل من جملة إلى أخرى كما فى التجربتين السابقتين، لكن عندما يقوم المفحوصون - كما تقول جودث - بالمهمة الأكثر اعتيادا من حيث استخراج المعنى من الجمل، تختفى أية تناظرات دقيقة

(واحد بواحد) بين التعقيد التحويلي والأداء، ولا تتغير الصعوبة النسبية لتحويلي النفي والبناء للمجهول تحت الظروف المختلفة فحسب، بل إن هذا بدوره يتفاعل مع العامل الدلالي الخاص بقيمة الصدق truth value (جودث ١٤٢).

والنتيجة المتشائمة - كما يقول جودث - التي يمكن أن تُستخلص من هذا كله أنه بقدر ما تكون التجارب النفسلغوية قادرة على البرهنة على التأثيرات التي تُعزى إلى التعقيد التحويلي، تكون حسب التعريف صناعية نظرا لأنه في اللغة المعتادة تكون العوامل الدلالية هي المهيمنة [وليست العوامل النظمية] (جودث ١٤٤). ولقد أدى كل ذلك إلى إجراء تجارب على الوظيفة الدلالية سوف نراها في الفصل السادس الخاص بالدلالة.

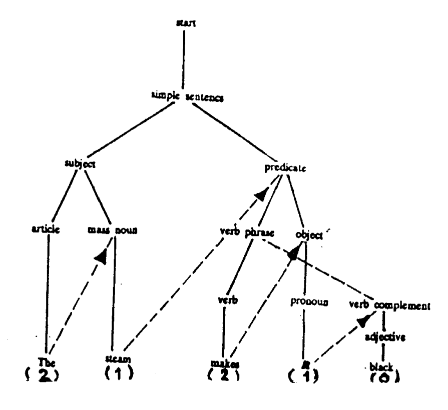
هـ- النحو التحويلي وفرضية العمق لينجف:

قلنا سابقا في باب النظريات - الفصل التاسع المخصص لفرضيات البنية السطحية والبنية العميقة، الفقرة (د)، أن هناك لغويين يقولون ببنية سطحية وأخرى عميقة، غير أن هناك لغويين آخرين يرون أن هناك بنية سطحية فقط، وأن ينجف Yengve قد قدم نموذجا يتسم بقلة العمليات العقلية - أو النفسية - مما يقربه من الواقع.

ولكي نُذكِّر القارئ فإن هذا النموذج يفترض أن المتكلم عندما ينطق الكلمة الأولى لجملة ما، يكون في ذاكرته الكلمات الضرورية المطلوبة لاستكمال الكلمة الأولى وإعطاء معنى كاملا مكونا من المسند إليه subject والمسند predicate.

فلو كانت لدينا الجملة الآتية: The steam makes it black.

ونطقنا كلمة The يكون في الذاكرة الكلمتين steam و makes أي جملة مكونة من فعل وفاعل، وعلى ذلك يكون عمق الكلمة The هو (٢) وعند نطق الكلمة steam يتبقى في الذاكرة كلمة makes فقط، أي أن كلمة steam تصبح ذات عمق يساوي (١). أما عند نطق كلمة makes يصبح في الذاكرة كلمتا it black،



جودث ص ١٨٥ شكل ١٤

أى أن عمق كلمة makes هو (٢) أما عند نطق كلمة it يتبقى فى الذاكرة كلمة black فتكون it ذات عمق يساوى (١). وعند نطق كلمة black لا يتبقى فى الذاكرة شئ، فيقال أن عمق كلمة black يساوى صفرا. هذا هو موجز نظرية العمق لينجف. ولقد قام مارتن Martin وروبرت Robert بعدة تجارب مستخدمين فكرة العمق وإن استخدما مفهوما آخر هو متوسط العمق للجملة mean depth of sentence وهو حاصل قسمة أرقام العمق على عدد العناصر، ففى المثال المشار إليه يكون متوسط العمق هو:

$$\frac{٢ + ١ + ٢ + ١ + ٠}{٥} = \frac{٦}{٥} = ١,٢$$

ولقد استخدما هذه التجارب فى مقارنة فرضية العمق بالفرضية التحويلية فوجد أن العامل المؤثر فى الاستدعاء[٦] هو متوسط العمق وليس نمط الجملة [أهى نواة

(٦) تجارب الاستدعاء هى تلك التى تكلمنا عنها فى ذات الفقرة والتى أجراها سافن وبرشنوك حيث يدل [illegible]

kernel أو معقدة complex]، ففى النحو التحويلى تكون الجملة النواة أسهل استدعاءا من الجملة المعقدة، غير أنهما وجدا أن إحدى الجمل النواة قد استدعيت على نحو أقل جودة من الجمل الأكثر تعقيدا، وقد أرجعا ذلك إلى أن متوسط عمق الجملة النواة أكبر من متوسط عمق الجملة المعقدة مما يلقى بشك كبير على الفرضية التحويلية، كما وجدا أيضا أن الصفات والأحوال تتداخل مع العمق ليؤثرا معا على الاستدعاء، إذ وجدا أن الجمل المبنية للمعلوم ذات العمق المنخفض التى تتطلب حشوا للوصول إلى صفتين إضافيتين كانت تستدعى على نحو متكرر بدرجة أقل من الجمل المبنية للمجهول ذات العمق المنخفض التى لها صفة إضافية واحدة (جودث ١٩١-١٩٢).

الفصل السادس
الحديث

أ- تعريف الحديث (الخطاب):

إذا كان التحليل اللغوى يأتى على مستويات، فيبدأ عادة بالفونيم والمقطع ثم المورفيم ثم الكلمة ثم الجملة التى اهتم النحاة بها كثيرا، فلقد أضاف اللغويون حديثا مستوى جديدا أكثر تركيبا من الجملة هو "الحديث" discourse أو "الخطاب"، وهو الكلام الذى يتكون من عدة جمل. وعلى ذلك فإذا كانت الكلمة هى الوحدة التى تتكون منها الجملة، فإن الجملة هى الوحدة الذى يتكون منها الحديث.

والحديث قد يكون طبيعيا natural غير مخطط له unplanned، وهو الحديث التلقائى الذى يدور بين اثنين أو أكثر من مواقف الحياة المختلفة، ولقد عرفته إيفلين بأنه "هو ذلك الذى ينطقه المتكلم من غير أن يعطئ نفسه فرصة ويأخذ وقتا لكى يخطط ما سيقوله" (إيفلين ١١٩). أما الحديث المخطط له planned فهو الحديث الذى نُعده مسبقا كمقالة فى جريدة أو محاضرة تُلقى على جمع من الناس فى مناسبة من المناسبات، وتكون عرضة للحذف والإضافة والمراجعة. وما دام الأمر كذلك فلابد أن تكون هناك بعض الفروق أو الخصائص التى تميز كل نوع منهما؛ نحن نعرف أننا فى الحديث الطبيعى غير المخطط له كثيرا ما نخطئ فى بعض الكلمات فنعيد تصويبها، أو نعدل عنها نهائيا وأننا قد نتحرر أحيانا من القواعد النحوية، وقد يحتوى الكلام على بعض اللعثمة، أو السكتات القصار والطوال، وقد تأتى الجملة مختصرة جدا فتفقد بعض عناصرها طالما أنها مفهومة من الكلام، إلى اخر هذه الظواهر[1]. ولقد اعتبر

---

[1] أرجو أن لا يعتقد القارئ أننى أقابل هنا بين العامية والفصحى، بل بين الفصحى والفصحى، الفصحى غير المخطط لها [illegible] أى الحديث الطبيعى [illegible] والفصحى المخطط لها.

اللغويون القدماء أن الجمل التى تحتوى على مثل هذه الظواهر ليست جملا نحوية، بل جمل منحرفة deviated عن الفصحى، واستبعدوها من التحليل النحوى، ولعل ذلك هو السبب فى أن النحو القديم اهتم بتحليل لغة الكتابة بدلا من الكلام الطبيعى. غير أن الأمر اختلف عند النحاة واللغويين المحدثين فقد ارتأى كثير منهم "أن النطوق الطبيعية مختلفة فى النوع وليست صورا خاطئة للجمل الموصوفة فى نحو الجملة. ففى التواصل وجها لوجه (سواء كان المشاركون أطفالا أبناءا للغة الأولى، أو متعلمين يافعين أبناءا للغة الثانية، أو يافعين أبناء اللغة الإنجليزية [اللغة الأولى])، فإن كمية تفعيل النظم syntacticization تختلف بطريقة ملحوظة عن ذلك الذى يكون لمحاضرة أو لمقال مكتوب. إن أخطاء الأداء [أو بمعنى أدق ما يعتبره النحاة القدماء أخطاءا] تحقق وظائف هامة للحديث ... لذلك فإن النطوق ليست صورا خاطئة لجمل مفعلة نظميا تفعيلا عاليا، إنها مختلفة فى النوع" (إيفلين ١١٨-١١٩).

ب- الحديث وعلم اللغة النفسى:

يرتبط الحديث أو الخطاب بعلم اللغة النفسى بجملة من الروابط؛ وأول هذه الروابط تلك الفرضية التى وُضعت لتفسير كيف يفهم الناس اللغة واطلعنا عليها فى باب النظريات بالجزء الأول الفصل السابع حيث افترضت هذه الفرضية تراتبين متوازيين؛ التراتب الأول ويشتمل على الأنساق الفرعية للوصف اللغوى، والتراتب الثانى ويشتمل على مستويات الخطة النفسلغوية والذى وُضع ليقابل الأنساق الفرعية للغويين. ولقد رأينا نقد إيفلين للمعالجة التى تمت لهذه الفرضية على يد النفسلغويين من أنهم بحثوا عن الإجابات لعدد من الأسئلة المرتبطة بالسلوك اللغوى، ولكنهم لكى يفعلوا ذلك فقد وجهوا نظرهم لكل نسق فرعى منفصلا بدون أن يحاولوا أن يأخذوا كل المستويات معا (إيفلين ٢).

ولنأخذ "الحديث" وهو المستوى الأول مثالا لذلك؛ فإن اللغوى قد يكون مهتما أكثر بما إذا كان يمكن أو لا يمكن أن نصف الحديث كنسق محكوم بالقواعد، أى أنه

ذو إطار عام أم لا، وهذا يحتاج إلى دراسة الأبنية النظمية syntactic structures[٢].
ولقد كان اللغويون - كما تقول إيفلين - مهمومين فى أول أمرهم بفهم وظيفة البنيات النظمية المختلفة التى تعمل داخل الحديث، وطرحت الأسئلة التالية:

١- هل هناك أبنية نظمية معينة تحدث أكثر تكرارا فى أجناس معينة من الحديث أكثر من غيرها؟
٢- بالنظر إلى الحديث، هل نستطيع أن نفسر استخدام مُعَلِّمات التماسك cohesion markers وكذا تعبيرات مثل:

perhaps, just, uh, ah, well, oh, ... etc?

٣- هل تحلل نطوق الأداء فى الحديث الطبيعى على أنها استشهادات بجمل معيبة قليلا؟ أى هل هى أشباه جمل semisentences تفهم بالقياس إلى النظم لنحو الجملة أم أنها مختلفة فى النوع؟ (إيفلين ١١٨).

ودون أن ندخل فى تفاصيل هذه الدراسات، فمن الواضح أن السؤالين الأول والثالث يدوران حول مواضيع لغوية بحت، أما مُعَلِّمات التماسك cohesion markers فتدخل فى نطاق علم اللغة النفسى حين ترتبط بالفهم كما سوف نرى فى الفقرة (د) المخصصة للفهم.

وهناك أقسام معينة من الحديث يبدو أنها أكثر استجابة للوصف اللغوى من غيرها، ولنتخذ الحكاية narrative مثالا لذلك؛ فبعد أن يَجمع اللغوى معطيات الحكاية، فإنه يبحث عن النماذج المشتركة، فمعظم الحكايات تبدأ بمقدمة: مرة فى ذات المرات، أو: فى الأسبوع الماضى ونحن على الشاطئ؛ حيث يحدد الزمان والمكان. ثم يلى ذلك وصف للشخصيات، فيقول مثلا: كان يعيش هناك رجل عجوز، أو: قابلت حامل الأثقال، ومتى ما تحددت المقدمة والشخصيات، فإن المستمع يكون قد توجه oriented ... وتستمر الحكاية فى السير قُدما (إيفلين ٣).

---

[٢] ينشأ البناء النظمى من وضعنا صيغا حرة free form معا بطريقة تتفق مع قواعد النظم للغة معينة.
ومثال ذلك فى الإنجليزية: He came home by train yesterday.
على خلاف قولنا خطأ: Yesterday by came home ....
(هارتمان وستورك).

والذى نستخلصه من ذلك أن اللغوى قد استطاع حقا أن يُنَمّط أو يؤطر الحكاية. عندئذ يأتى دور الباحث النفسى – وهو الذى يهمنا – حيث يكون مهتما بالعمليات العقلية التى نستخدمها فى فهم الحكايات، وهذا هو الجانب الذى يربط "الحديث" بعلم اللغة النفسى.

ومن النفسلغويين الذين عالجوا الجانب النفسى فى الحكاية هو راملهارت Rumelhart (١٩٧٥). فلقد اعتقد راملهارت Rumelhart أن كافة الحكايات تعالَج كتقارير لحل المشكلات. ففى كل حكاية فإن البطل أو البطلة تقابل مشكلة؛ ولحل المشكلة فإنه أو فإنها تقابل عددا من المشاكل الفرعية، وإما أن تحل هذه المشاكل أو تتجنبها. وبالتدريج تتجمع هذه المشاكل الفرعية حيث تواجه الهدف النهائى للقصة (إيفلين ٣).

الحكاية إذن لها جانبان؛ جانب بنائى يهتم به اللغويون وجانب نفسى يهتم به النفسلغويون، ولقد رأينا أن راملهارت لكى يَنفُذَ إلى الجانب النفسى للحكاية، افترض أن الحكاية معنية بشكل أساسى بحل مشكلة ما، أما كيف نقيس هذا الجانب النفسى فإن ذلك يكون عن طريق الاستدعاء. والحقيقة أن راملهارت قد وُفق فى ربط الجانب البنائى بالجانب النفسى، فلقد قدم لمفحوصيه حكايةً مبنية بطريقة معينة، روعى فيها تحقق الإطار العام للحكاية، وقدم لمفحوصين آخرين نفس القصة بدون مراعاة تحقق هذا الإطار، ولقد طلب من الفريقين تذكر ما يمكن تذكره من القضايا فى كل منهما، ثم سألهم أيهما أكثر سهولة فى فهمها. ولنقدم فيما يلى الحكاية فى صورتها الأولى:

كان هناك فلاح عجوز له حمار شديد العناد، وفى إحدى الأمسيات حاول الفلاح أن يُدخل الحمار فى حظيرته. ففى أول الأمر دفع الفلاحُ الحمارَ. ولكن الحمار رفض أن يتزحزح. عندئذ جذبه، ولكن الحمار ما زال يرفض أن يتحرك. عندئذ طلب الفلاح من الكلب أن ينبح بصوت مرتفع بجوار الحمار، عندئذ سوف يخاف الحمار فيدخل الحظيرة. ولكن الكلب رفض. عندئذ طلب الفلاح من القطة

أن تهاجم الكلب بأظافرها فينبح الكلب بصوت مرتفع فيخاف الحمار وعندئذ يدخل حظيرته. ولكن القطة أجابته قائلة "سوف أهاجم الكلب بكل سرور فقط إذا ما جئت لى ببعض اللبن". لذلك فقد ذهب الفلاح إلى بقرته وطلب منها بعض اللبن ليعطيه للقطة. ولكن البقرة ابتسمت وقالت له "سوف أعطيك بعض اللبن بكل سرور لو تفضلت وأعطيتنى بعض العشب". وبمجرد ما أعطى العشب للبقرة، أعطت البقرة بعض اللبن للفلاح. ذهب الفلاح عندئذ للقطة وأعطاها اللبن، وبمجرد ما حصّلت القطة على اللبن بدأت تهاجم الكلب بأظافرها، فبدأ الكلب فى النباح بصوت عالٍ. وهكذا أخاف النباحُ الحمارَ لدرجة أنه قفز فى الحال إلى الحظيرة.

إن هدف الفلاح هو إدخال الحمار فى الحظيرة، فقد تقرر بوضوح بعد أن تأسست المقدمة والشخصيات. ويتكون الحل عندئذ من حل عدد من المشاكل الفرعية، كل منها قد أقيم فى خط مثل قطع الدومينو فى تتابع زمنى، وبلمسة للقطعة الأخيرة حُلت كل المشاكل الفرعية وتم تحقيق الهدف.

والآن لْنرَ إعادة هذه القصة بحيث تحتوى على نفس المعلومات الأساسية، والجمل ليست أكثر تعقيدا من نظيرتها فى الحكاية الأولى، ومع ذلك فإن الصورة الثانية أصعب فى فهمها:

كان هناك فى مرة من ذات المرات، فلاح يمتلك بعض الحيوانات العنيدة. وفى إحدى الأمسيات كان الفلاح يتجول حينما رأى حماره. دفع الفلاحُ الحمارَ، ولكن الحمار لم يتحرك. عندئذ جذبه ولكن الحمار ما زال يرفض أن يتحرك. عندئذ ذهب الفلاح إلى بقرته وطلب منها بعض اللبن، ولكن البقرة أجابت: "إننى أفضل أن تُعطينّى بعض العشب لكى آكله"، عندئذ رأى الفلاح كلبه، وطلب منه أن ينبح بصوت مرتفع، ولكن الكلب رفض، حينئذ ذهب الفلاح إلى الجرن وحصل على بعض العشب. وحينما أعطى الفلاح العشب للبقرة، أعطته البقرة بعض اللبن، عندئذ طلب الفلاح من القطة أن تهاجم الكلب بأظافرها، ولكن القطة أجابت: "إننى عطشى وسوف أكون سعيدة لو أعطيتنى بعض اللبن". ولذلك

أعطى الفلاحُ اللبنَ للقطة، وبمجرد ما حصلت القطة على اللبن، بدأت تهاجم الكلب بأظافرها، وبمجرد ما هاجمت القطة الكلب بأظافرها، بدأ الكلب ينبح عاليا. ولقد أخاف النباحُ الحمارَ لدرجة أنه قفز بسرعة داخل حظيرته التى بناها الفلاح عندما اشترى الفلاحُ الحمارَ.

فإذا قرأت القصة الثانية، فربما كان من الصعب عليك أن تقرر ما هو الموضوع الأساسى لها، بالرغم من أن المقدمة والشخصيات والأحداث معطاة، (وإن كانت ليست مرتبة زمنيا)، فالهدف مفقود؛ وكما قلنا سابقا فلقد طلب راملهارت من مفحوصيه أن يتذكروا ما يمكن تذكره من القضايا فى كل من القصتين، ولقد وجد أنهم قد تذكروا عددا أكبر من القضايا من القصة الأولى، ولقد قرروا أيضا أن القصة الأولى أسهل من الثانية بدرجة كبيرة (إيفلين ٤). وواضح أن الجانب النفسى فى هذه القضية هو "التذكر" وهو دلالة أيضا على "الفهم"، فنحن نتذكر جيدا ما نفهمه جيدا والعكس صحيح أى أن ما لا نفهمه جيدا لا نتذكره جيدا. أما المنهج النفسى المستخدم فى الدراسة فهو الترابطية حيث تزداد الألفاظ ترابطا وتداعيا كلما زاد الفهم وإذا جاءت على نمط الحكاية.

رأينا فى الفقرة السابقة أن اللغويين قد نجحوا فعلا فى تأطير الحكاية، وذلك باستقراء عدد كبير منها وحصر الأبنية اللفظية ذوات الدلالة المتكررة، بل وتوزيع هذه الأبنية على طول القصة من بدايتها إلى نهايتها، مما يعنى أن هناك قواعد تحكم الحكاية، غير أن كثيرا من الباحثين - كما تقول إيفلين - يرفضون أن يصدقوا، أنه لمجرد أنه يمكن وصف القواعد، فإن المتعلمين [أى الذين يتعلمون اللغة] يستخدمونها حقا، فمن الصعب أن نقنعهم أن السلوك اللغوى محكوم قاعديا، على الأقل فى الصيغة التى وصفها اللغويون (إيفلين ٩)، وهذا اعتراض - فى الواقع - لا محل له؛ فطالما أن هناك بنية للحكاية، وأن هذه البنية تتحقق حتى فى القصص [الحواديت] التى نحكيها للأطفال من خيالنا، فلابد أن هناك قواعد تحكم الحكاية أو القصة فعلا ولا محل للاعتراض على ذلك. ولقد اعترض باحثون آخرون ولم يقتنعوا بأن قياس سلوك واحد (مثل الاستدعاء)

يمكن أن يخبرنا بشىء ما عن العمليات الأخرى التى لا يمكن ملاحظتها، وهم على حق فى ذلك، فالاستدعاء الجيد قد لا يتعلق مثلا بالإحساس أو الإدراك، ونطرح هنا الحل الذى ارتآه النفسلغويون، وهو أنه إذا كان اللغويون قد استقرأوا الحكاية وتوصلوا إلى أطرها أو قواعدها وهم على حق فيما توصلوا إليه طبقا لمنهجهم، ولكن كيف نثبت أن هذه الأطر مستدمجة فى العقل وهو صميم عمل النفسلغويين؟ أين تجاربهم التى تثبت أنها مستدمجة أو غير مستدمجة؟ إن إثبات ذلك سهل ويسير إذ يمكن أن نطلب من مفحوصين بأعمار مختلفة أن يقصوا لنا قصصا من خيالهم ذاته ثم نقوم بتحليل هذه القصص طبقا لأعمار ومستويات أصحابها لنرى إلى أى مدى تحتوى هذه القصص والحكايات على الأطر التى حددها اللغويون، ولقد فعل ذلك باحثو اللغة الثانية الذين يهتمون "بالحديث" كمستوى عند متعلمى اللغة الأولى والثانية وذلك أثناء بحثهم عن الأبنية العالمية، غير أن إيفلين لم تعرض علينا نتائج هذه الدراسة (انظر إيفلين ٩).

ج- تأطير الحديث دلاليا:

تحدثنا فى الفقرة السابقة عن تأطير نوع واحد من الحديث وهو الحكاية تأطيرا بنائيا، والآن نتناول تأطير الحديث دلاليا؛ إن أحد طرق تأطير مستوى الحديث - كما رأينا فى الفصل السابع فى باب النظريات - هو أن نقسمه إلى ثلاثة أقسام فرعية هى:

١- عمل الكلام [أى ما يحث عليه] speech act.

٢- الحدث الكلامى speech event.

٣- الموقف الكلامى speech situation.

ولقد اقترح هيمز Hymes (١٩٧٢) أننا يمكن أن ننظر إلى الموضوع نظرة كمية، فلنتخيل حفلة ما (وهذا هو الموقف الكلامى)، وأن هناك توجيها خلال المحادثة (وهذا هو عمل الكلام). إن نفس عمل الكلام يمكن أن يقع فى أحدث كلامية أخرى (محاضرة مثلا). والحدث الكلامى يمكن أن يقع فى مواقف كلامية

مختلفة (فالمحادثة مثلا فقد تقع أثناء التلاكز مثلا مع صديق jogging). والمطلوب هو تعريف كل مستوى (إذ كان هناك تبادل خاص). وأن نبين كيف يتشابكون ويتداخلون (إيفلين ١٢٣). هذا وطبقا لمنظومة ج.ر. سيرل J.R. Searl وهو من فلاسفة اللغة يتضمن الحديث خمسة أعمال كلامية كما يلى:

١- تمثيلى representative: وفيه يعلن المتكلم عن اعتقاده بصدق أو كذب شىء ما، كما يمكن للمتحدث أن يقترح أو يعلق أو يذكر أو يُقسم وهكذا.

٢- توجيهى directive: حيث يستخدمه المتكلم لكى يجعل المستمع يعمل شيئا ما أو لا يعمله.

٣- تعهدى commissive: مثل الوعود وعرابين الصداقة pledges حيث تُلزم المتكلم أن يسلك بطريقة معينة فى وقت ما من المستقبل، مثال: سوف أفعل ذلك غدا.

٤- تعبيرى expressive: مثل القول: أسف لتأخرى، فهو تعبير عن شعور المتكلم بالنسبة لشىء ما، وهو يتضمن الشكر والاعتذار والتعازى condolences والتهنئة، أو التعبير عن مشاعر طيبة بالنسبة لشىء ما، أو لما سببه من متاعب.

٥- إعلان declaration: وهو أعمال معبر عنها فى صيغ تقريرية مثل "أنا أدشن christen هذه السفينة اليوم"، ومثال آخر حين يقول القسيس "أعلن أنكما منذ الآن قد أصبحتما زوجين"، ويُفترض أن الإعلان يكون سببا فى وجود حالة جديدة حين يُنطق (إيفلين ١٢٣-١٢٤).

ولا شك أن القارئ قد لاحظ أن هذه الدراسة التى قدمناها توا مستخلصة من ملاحظات الواقع، حيث تحدث استجابات معينة تحت تأثير مثيرات معينة، وأن العلاقة بينهما مطردة، مما يجعلنا نطمئن إلى إمكان التنبؤ بالسلوك إذا تحددت المثيرات، وعلى ذلك فإن الجانب النفسى هنا هو السلوك، ومنهج الدراسة هو المنهج السلوكى، ولكننا كنا نفضل أن تعرض إيفلين علينا المحادثات الواقعية التى استخلصت منها أطر الحديث.

د- الفهم:

الفهم هو من أهم المجالات التى تربط الدرس اللغوى بعلم النفس، وإن كانت هناك مشاكل منهجية تواجه الباحثين بخصوص الفهم ذاته، إذ ما هو المعيار الذى نقيس به الفهم؟ هناك وسائل فى الحديث تساعد على الفهم، أو على توجيه هذا الفهم أو زيادته، أو ترتبط به برباط وثيق، وفيما يلى ثبت منها:

١- النُّظم وتركيز الضوء:

وإحدى هذه الوسائل مبان نظمية خاصة توجد فى الحديث من أجل فهمه وذلك مثل المُبيِّنات النظمية syntactic markers [أو معلّمات التماسك cohesion markers] (إيفلين ١٢٢).

والحقيقة أنه لا ينبغى الذهاب إلى حد تخصيص مبان نظمية بالذات توجد فى الحديث من أجل فهمه، فكل مبنى نظمى موجود فى الحديث هو من أجل فهمه حتى ولو لم يكن من ضمن هذه المبانى المخصصة للفهم. فإذا ذكرنا المُبَيِّنات النظمية، فكيف ننسى الكلمات المعجمية مثلا، وكيف ننسى الفونيمات الثانوية ... الخ. ولكننا يمكن أن نقول أن كل مبنى نظمى قد وجد فى الحديث ليوجه الفهم وِجهة معينة، فالكلمات المعجمية مثلا وُجدت لتحديد مشار إليه أو موضوع، كما وُجدت لكى تخلع صفاتٍ أو أخبارا على هذا الموضوع، وكلمات الوظيفة function words والمبينات النظمية قد وجدت لفهم العلاقات بين الكلمات المعجمية، والأفعال المتزاوجة copula قد وجدت لكى نفهم مدة سريان الفعل ... الخ مما يجعلنا نجد أنفسنا فى النهاية نبحث فى الدلالة، أى أن دراسة الفهم بهذه الصورة قد أدى بنا إلى البحث فى الدلالة أو المعنى، وعلى ذلك فإن مشكلة الفهم التى نوهنا عنها فى أول الفقرة يحلها المعنى.

وعن طريق النظم يمكن أيضا - كما ترى إيفلين - أن أمنح توكيداً لبعض أجزاء القصة أو الحكاية فأضعها مثلا فى البداية، أما الأجزاء الأقل أهمية فتوضع فى الخلفية.

وزمن الفعل tense ومدته aspect يُستخدمان فى الإنجليزية لكى نوضح أجزاء من القصة، فنستخدم المتزاوج copula على سبيل المثال فى الزمن الماضى البسيط لإقامة المنظر scene ولكى نصف قائمة الشخصيات. والحكاية فى حد ذاتها تتكون من مجموعة من الأعمال التى تتراكم إلى أن تصل إلى القمة climax فى القصة، ويُستخدم الزمن البسيط عادة كالماضى للأحداث الرئيسية لكى نفصلها عن باقى الحكاية، أما الأعمال الأخرى التى تتوازى مع خط القصة الرئيسية فتأتى فى الزمن المستمر، أما اللقطات الراجعة flashbacks للأحداث التى حدثت قبل أن تبدأ القصة، فيُستخدم فيها الماضى التام pluperfect. والحالات الوصفية والمشاعر والأنشطة التى تحتاج للتفاصيل فتأتى عادة فى الماضى المستمر (إيفلين ١٠٩-١١٠). وإذا كنا نرغب نحن المتكلمين أو الكتاب أن نجعل أجزاء معينة من القصة بارزة دراميا، فقد نزحزح shift الزمن فجأة من الماضى إلى المضارع كطريقة نركز فيها الإضاءة على ذلك القطاع، فنحن غالبا ما نستخدم المقتبس quoted المباشر بدلا من التقرير غير المباشر والذى نطق به بعض الأشخاص كطريقة لكى نجعل تلك القطعة بارزة أكثر (إيفلين ١١١).

وواضح جدا من المعالجة السابقة بُعدها عن علم اللغة النفسى كما عرّفناه بأنه دراسة ظواهر اللغة ونظرياتها ... الخ باستخدام أحد مناهج علم النفس، ولم تستخدم إيفلين هنا سوى انطباعاتها الذاتية أو دراسات لغوية بحت ولم تشفع ذلك بتجارب تؤيد صدق ما تقول.

هذا ورغم أن النُظم مستخدما بشروط معينة يعمل على فهم الحديث، فقد يعمل النظم إذا ما لم نراع هذه الشروط على تغميض الحديث، ومع ذلك يظل الحديث مفهوما عن طريق السياق context لكى يعبر عن القضايا. ولقد أعطتنا أوشز Ochs (١٩٧٧-١٩٧٩) بعض الأمثلة، ففى الحديث غير المخطط له يمكن للسياق ذاته أن يُستخدم لكى يعبر عن القضايا، إذ يمكن حذف المَراجع referents بنفس الطريقة التى يشير بها متعلمو اللغة الأولى من الأطفال، إذ يجعلون حملقتهم

تبحث عن أو تتحرك تجاه المَرْجِع لحديثهم، غير أن الحديث ذاته يستطيع أن يؤدى هذه الوظيفة. ولننظر فى حوار بين فتاتين:

B: Y'have any cla- Y'have a class with Bill this term /

A: Yeah he's in my abnormal class.

B: Oh yeah // how

A: Abnormal psych.

B: Still not married.

A: Oh no definitely not // (no)

إن المرجع للشخص الذى ما زال لم يتزوج يجب أن يُسترجع من الحديث على أنه الشخص بيل (إيفلين ١١٩). والجانب النفسى فى هذه القضية هو "الفهم" الذى ثبت حدوثه من السلوك اللغوى للمتحدثتين، فحينما سألت الفتاة B الفتاة A قائلة: ألم يتزوج بعد؟ فهمت الفتاة A أن محاورتها تتكلم عن الفتى Bill وذلك بالرجوع إلى الحديث كمرجع. وأما المنهج النفسى فى الدراسة فهو المنهج السلوكى، إذ يمثل النطق السابق المثير، ويمثل الاستجابة الكلام التالى، ولقد استنبط حدوث الفهم من هذه الاستجابة رغم عدم احتواء الكلام فى الجملة قبل الأخيرة على ما يشير إلى أن الحديث يدور حول Bill.

ومثال آخر، فمن المعروف أن الترابط بين القضايا يحدث نظميا باستخدام الروابط اللغوية، ولكن أوشز تعرض علينا مجموعة من القضايا وُضعت الواحدة منها تلو الأخرى بدون استخدام تلك الروابط، ومع ذلك كانت العلاقة واضحة تماما بين هذه القضايا بسبب السياق:

I am so ... tired ( ). I played basketball today the first time since I was freshman.

فإن التركيب السابق يُستخدم بدلا من:

I am so tired (because) I played basketball ...

إذ أنه واضح من الحديث أن الجملتين مترابطتان ولكن العلاقة لا يُحتاج لتحديدها حينما يكون سياق الحديث قادرا على أن يمدنا بالرباط (إيفلين ١١٩-١٢٠). والجانب النفسى هنا أيضا هو "الفهم"، والدليل على ذلك لابد أن يكون استجابة الآخر، وفى هذه الحالة يكون المنهج المستخدم فى الدراسة هو المنهج السلوكى حيث يمثل الكلام المثير، أما الاستجابة فيمثلها موافقة المستمع. ولقد استُنبط حدوث الفهم من الاستجابة.

ومن قضية اتخاذ النظم وسيلة للفهم، أن المتكلمين الإنجليز – كما ترى إيفلين – يلقون مزيدا من الضوء highlight على المادة الجديدة بوضعها قرب نهايات الجمل؛ فالمعلومة الجديدة ينبغى أن توضع فى موضع يسهل فيه أن تُسترجع retrieved، ومتى أُدخلت الرئيسيات topics فى نهايات النطوق فإننا نستطيع أن نفترض أنها أصبحت فى البؤرة بالنسبة للمستمع، ويمكن حينئذ أن تُحرك إلى بدايات النطوق الأخرى كمواضيع رئيسية معروفة، أما اللغات الأخرى فقد تختلف عن الإنجليزية فى هذا الترتيب (إيفلين ١١٧). وهذا الكلام لا يخرج عما قاله اللغويون القدماء ومنهم نحاة العربية، ولا يدخل فى علم اللغة النفسى، فهو وإن ارتبط بأحد الجوانب النفسية وهو "تركيز الضوء" أى "الانتباه" الذى هو أحد الجوانب النفسية، ولكن القضية لم تعالَج هنا معالجة تجريبية نفسية، غير أن هذه القضية قد عولجت فى الفصل التاسع الخاص بالتذكر والنسيان تحت الفقرة (هـ) أثر الأولانية والحداثة معالجة تجريبية نفسية.

ومن وسائل الفهم أيضا بتركيز الضوء على الأسماء خلاف وضعها فى المقدمة foreground أو زحزحتها إلى الخلفية background خارج البؤرة استخدام أدوات التعريف والتنكير [a, an, the] فأدوات التنكير تظهر الاسم التالى لها على أنه شىء جديد (فى مقدمة الصورة)، بينما تبين أدوات التعريف أنه ليس جديدا، أى فى خلفية الصورة:

- I wanted **a** class in science fiction but the class was closed.

- I bought **a** book but the book ...

وفى بعض الأحيان فإن الأسماء الجديدة فى الحديث تُعَلَّم بالأداة the بخلاف a حتى ولو كان فى أول ذكر، ولكن ذلك يتوقف على التوقع من "المعرفة المشتركة للعالَم". فعلى سبيل المثال يمكن أن نقول:

- Just give it to **the** principal.

طالما أننا نعرف جميعا أن المدارس لها نظار، ويمكننا أن نقول:

- Would you put this in **the** kitchen?

طالما أننا نعرف أن معظم المنازل بها مطابخ (إيفلين ١١٦).

ومما لا شك فيه أن عملية "الفهم"، وهو جانب نفسى، تسير سيرا طبيعيا إذا ما وضعت أدوات التعريف والتنكير فى مواضعها، فإذا ما اضطربت اضطرب الفهم، غير أنه ليست لدينا دراسة لهذا الموضوع، ويمكن إجراء تجربة بسيطة بهذا الشأن بأن نقدم لمجموعة من المفحوصين نصا روعى به التعريف والتنكير، ونقدم نصا آخر لمجموعة أخرى لم يراع به التعريف، ونصا ثالثا لم يراع به التنكير، ونصا رابعا لم يراع به لا التعريف ولا التنكير، لنرى أى النصوص كان أكثر تذكرا، على أساس أن التذكر دالة للفهم.

٢- **الاستنباط:** inference

الاستنباط هو عملية عقلية ننتقل فيها من معلوم إلى معلوم آخر، وعلاقته باللغة، هو أن اللغة هى التى تقدم لنا الصور اللفظية والقوالب التى نستخدمها فى الاستنباطات المختلفة. هذا ولقد قسم هيلديارد Hildyard وأولسون Olson الاستنباط إلى ثلاثة نماذج: قضوية propositional ومُمَكِّنة enabling وعملية أو نفعية pragmatic.

فالاستنباطات القَضَوِية تتبع منطقيا وضرورة من عبارة معطاة تتضمن:

١- علاقات تَعْدِية transitive أو قياسية syllogisms: (أ) أكبر من (ب) و (ب) أكبر من (ج) فيكون الاستنباط القضوى هو (أ) أكبر من (ج).

٢- أفعالا تضمينية implicature مثل: لقد نسى جون أن يغلق الباب، فيكون الاستنباط القضوى هو: جون لم يغلق الباب.

٣- مقارنات: جون لديه أكثر من مارى، فالاستنباط القضوى هو: مارى لديها أقل من جون.

٤- تضمين طبقة [أى طبقة فى أخرى]: (أ) هى (ب)، (ب) هى (ج). والاستنباط القضوى هو (أ) هى (ج).

والاستنباطات المُمْكِنة هى تلك التى تمدنا بالعلاقات العلية بين المفاهيم والأحداث: لقد ألقى جون الكرة فى الشُّباك. جاء السيد جونز يجرى خارجا من المنزل. فإن ذلك يمكننا من استنباط أن جون قد كسر الزجاج.

أما **الاستنباطات العملية** – وهو النوع الثالث – فهى مؤسسة على معرفة العالَم الضمنية، والتى هى ليست أساسية لمعالجة الجمل، ومع ذلك فهى تعطينا معلومات تُعَقِّد elaborate المعنى، فمثلا: لقد وضعت السيدة العجوز قدمها على سلم السيارة الكادلاك ذات السائق. فإن الاستنباط العملى هو أن السيدة العجوز غنية.

وكما تقول إيفلين، فإن الاستنباطات الممكنة هامة فى الحديث لأنها تجعله متماسكا [وطبعا أسهل فهما]، والاستنباطات العملية على أى حال ربما تكون مصدرا أكبر لخطأ المتعلم (إيفلين ١٣٩)، وأخيرا تطرح إيفلين سؤالا هاما فتقول: والأكثر أهمية مع ذلك، من منظور علم اللغة النفسى: ما هى الآليات التى تسمح لنا أن نستدر draw الاستنباطات؟ (إيفلين ١٤١). ثم أجابت بأن ذلك يرجع إلى الثقافة (إيفلين ١٤٢).

والحقيقة أن هذه القضايا تخص علم المنطق، إذ لم يُجرِ عليها الباحثون أى تجارب أو ملاحظات نفسية، أما عن علاقتها باللغة، فكما قلنا آنفا إن اللغة هى التى تقدم الصور اللفظية والقوالب التى تُستخدم فى الاستنباط.

٣- التحليل الحوارى والفهم:

المقصود بالحوار المحادثة conversation بين اثنين؛ والفهم هام جدا فى الحوار، وهو شرط هام من شروط الحوار إذ بدونه لا يمكن له أن يستمر. ولقد

أرسى جوفمان Goffman (١٩٧٦) كما تقول ايفلين متطلبات التواصل، فلكى يبدأ الحوار أيا كانت اللغة أو الثقافة لابد من وجود ما يلى:

- رسالتان تقبلان التفسير [أى يمكن فهمهما] مسموعتان جيدا ينتقلان فى طريقين، وينبغى أن لا تكون الرسالة مضللة للفهم لدرجة أن لا تُفْهم، ولا تأتى فى لغة لم نسمعها من قبل.
- قناة خلفية للمردود feedback، فنحن نحتاج بعض المردود ليُعْلِمنا بحدوث الاستقبال، ويمكن أن يكون ذلك فى حدود الغمغمة mmhmm أو هز الرأس أو تلاقى النظرات مع المستمع[٣].
- علامات اتصال؛ فينبغى أن تكون هناك وسيلةٌ ما تبين أننا نريد أن نتحدث، وسيلة ما تبين أن الحديث يمكن أن يبدأ، وطريقة ما لإغلاق القناة فى النهاية.
- علامات تحويل turnover، فيجب أن تكون هناك وسائل تشير إلى انتهاء الرسائل، ووسائل تشير إلى اختيار المتكلم التالى.
- علامات إحباط preempt، فينبغى أن تكون هناك طرق لمقاطعة المتكلم فى وسط تيار الحديث لكى نعود إلى ما سبق أن قيل أو للإمساك بالقناة.
- قدرات تأطيرية framing، فينبغى أن تكون هناك مشعرات cues لكى نميز التواصل الاعتراضى bracketed، فالمتكلم يجب أن يعلم جانبيا وبدون هوادة الاستشهادات والنكات الخ.
- يجب أن تكون هناك معايير على أن المستجيب سوف يجيب بأمانة مع كل ما يتعلق باستمرار المحادثة ولا أكثر.
- ضوابط عدم المشاركين. فالضوضاء التى تشوش على الكلام والاتصال بالآخرين خارج المحادثة يجب أن يتوقف، ولكن إذا كان المقصود هو إشراك الآخرين فإن الاتصال بالعين أو الضوضاء الخارجية يجب أن يسمح لهم بدخول القناة (إيفلين ١٢٨-١٣٠).

---

[٣] هذه النقطة بالذات ستُدرّس فى الفقرة (هـ) القادمة فيما يسمى بالتظليل الرجعى back shadowing.

وبعد أن انتهينا من الكلام الذى كنا نرغب فى قوله، فإننا ننهى كلامنا بالمرير pass، ونحن لا نقول "مر" طبعا كما يحدث فى لعب الورق، ولكننا نقول أشياء مثل OK أو yeah أو well أو so بتنغيم هابط. وطبقا لشجلوف Shegloff فإن التمرير يبين أن المتحدث يرغب عند هذه النقطة لأن يعرض إغلاق المحادثة:

B: Why? B'cause they hg – b'cause they have – hh they asked you first.

J: Yeah.

B: Yeah.

J: So

B: Well just. I'll talk to you tomorrow, Okay?

J: Yeah Okay.

B: OK bye bye.

J: Yeah bye.

ولكن إذا أردنا أن نوقف الإغلاق، يمكننا أن نستخدم نوعا من المُبَيِّنات الخاصة:

Oh, by the way – Oh, I did mean to tell you – wait a min (إيفلين ١٣٠)

ولقطع المحادثة بطريقة مهذبة، هناك بعض التعبيرات مثل:

I gotta go, the cookies are burning.

وهناك عبارات شائعة مثل: سوف أدعك تعود لعملك، يقولها المتحدث للآخر أثناء انسحابه من المحادثة (إيفلين ١٣١).

والحقيقة أن هذا الموضوع معظمه تابع لعلم اللغة الاجتماعى، ولا يخص علم اللغة النفسى، وحتى النقاط التى تحتوى على جوانب نفسية مثل "ينبغى أن لا تكون الرسالة مضللة للفهم لدرجة أن لا تُفهم" حيث أن الفهم جانب نفسى، ومع ذلك، فإن إيفلين لم تقدم الدراسات لهذه المواضيع، واكتفت بتقرير ما ينبغى أن يكون، أو وصف ما يحدث فى بعض الأحاديث.

٤- الفهم و الاستدعاء:

رأينا عند حديثنا عن كيفية اتصال الحكاية بعلم اللغة النفسى (الفقرة ب)، أن راملهارت قد اعتبر أن القدرة على استدعاء أكبر قدر من قضايا الحكاية هو دليل على الفهم، وكيف أنه قدم لمفحوصيه حكاية مبنية بطريقة نمطية، ولمفحوصيه الآخرين نفس الحكاية مبنية بطريقة غير نمطية، ثم طلب من كلا الفريقين تذكر ما يمكن تذكره من القضايا فى كل من القصتين، ثم سألهم أيهما أكثر سهولة فى فهمها، فأجابوا أن الأولى أسهل، كما أنهم تذكروا عددا أكبر من قضايا القصة التى روعى فى بنائها الخصائص البنائية للحكاية، ولقد بينا الجوانب النفسية والمنهجية فى هذه القضية وأيا كان الأمر، فمع موافقتنا على أن الاستدعاء يمكن أن يكون مقياسا لمدى الفهم، فإن ذلك سوف يظل مرهونا بنوع واحد فقط من أنواع الحديث وهو "الحكاية" ويتطلب الأمر مقارنة مدى الفهم فى الأنواع الأخرى مثل المحادثة والأقوال صغيرة البنية وغير ذلك.

هـ- التظليل الرجعى: back shadowing

يحتاج تواصلنا بالآخرين إلى التظليل الرجعى، وهو الإيماءات والإشارات التى يطلقها المستمع لكى يعبِّر بها عن سائر الملاحظات مثل أنه مصغ تماما لما يقال، أو أنه لا يصدق، أو أنه يريد أن يغير مجرى الحديث ... الخ، وكل ذلك يحدث بالإيماءات والتلميحات لما تم من حديث، ولذا سُمِّى بالتظليل الرجعى. وحتى خلال دورنا فى الكلام فإننا نلاحظ المستمعين لنا كعلامات على أنهم يتابعوننا، فنحن نتوقع م م هـ م م mmhmm وهو صوت الغمغمة لكى يملأون بها السكتات القصار فى قصصنا، ونحن نتوقع من المستمع أن يومئ أو يبتسم أو يضحك، فإذا كان المستمع غير موافق فإننا نتوقع أن نرى تقطيبا أو زحزحة للكرسى للأمام (كما لو كان يريد أن يقفز داخل المحادثة باعتراض ما). وأنا كمدرسة - كما تقول إيفلين - قد بحثت فى نمط التظليل الرجعى للإنجليز من خلال ملاحظتى لطلبتى ولقد تعرضت لكثير من سوء الفهم، فعلى سبيل المثال كان طلبتى اليابانيون

يوميّ ن كل فترة أثناء المحاضرة. وكانت الإيماءات - أيا كان الأمر - لم تكن تعنى إشارة على الفهم لنقطة فى المحاضرة [كما هو متبع فى ثقافة إيفلين الإنجليزية، بل وفى ثقافتنا المصرية]، بل بالأحرى، كانت إشارة على أن الشخص يصغى بانتباه. فإذا توقف المستمعون لنا عن إعطائنا تظليلا رجعيا، فإننا عادة ما نشعر أن كلامنا ليس فقط غير مفهوم، بل غبيا صراحا، أو أن هناك خطأ ما خلقيا قد حدث (إيفلين ١٣٣).

وفى بعض الأحيان يتخذ التظليل الرجعى خصائص رسمية حينما يكون التواصل فى حد ذاته طقوسيا إلى حد ما، فإن التجريس chimming [إصدار صوت يشبه صوت الجرس] الصادر من الحاضرين، وكلمة "آمين" فى المواعظ الخ هى جميعا أمثلة للتظليل الرجعى الرسمى، وفى مثل هذه الحالات ينبغى أن تكون هناك قواعد شكلية تحدد من يمكنه أن يؤدى التظليل الرجعى ومتى يمكنه أن يحدث. كما أن التظليل الرجعى يمكنه أن يتسبب فى إقحامنا فى الحديث أثناء تحدثنا أو إلقائنا محاضرة، وينبغى أن يتقوس bracketed هذا بطريقة ما [أى يعزل عن السياق]. ومثل تلك المسائل الجانبية قد تتضمن النكات أو قصة تصويرية، أو تركا مؤقتا لما كنا نقوله. ويمكن أن نشير إلى التقويس ببعض الإشارات الفيزيقية، ومثال ذلك:

LF: (reading from a paper) ... to the tota:l – (looks up and directly at the audience). I am reading this as fast as I can because ...

فلقد وضعنا التظليل الرجعى بين قوسين، وبالرغم من أن حركة اليدين والجسم هى السمات الأكثر بروزا للتقويس فى المثال السابق، فإن التنغيم يستخدم أيضا، فالمقطع الثانى لكلمة total إنما ينطبق بنغمة صاعدة لا هابطة (إيفلين ١٣٤).

وأيا كان الأمر، فإن التظليل الرجعى يتم بوسائل فيزيقية سواء كانت مرئية أو مسموعة، وهو سلوك فى كلتا الحالتين، وهذا هو الجانب النفسى، أما منهج الدراسة فهو المنهج السلوكى حيث يكون الكلام هو المثير، والتظليل الرجعى بما فيه من إيماءات الاستجابة التى يُستنبط منها التوافق بين المتحدثين.

و- المحادثات الكلامية صغيرة البنية:

الأحداث الكلامية صغيرة البنية مثل النكات والتهانى والاعتذارات والدعوات والشكاوى. إن أهم سؤال لعلم اللغة النفسى – كما تقول إيفلين – هو ما إذا كان لهذه الأحداث إطار يمكن أن يوصف أم لا، وما إذا كان هذا الوصف يمكنه أن يتنبأ بأمثلة جديدة للحدث الكلامى أم لا، وما إذا كان الناس يستخدمون الإطار فى إنتاج وفهم الحدث الكلامى أم لا (إيفلين ١٤٤).

هذا ويبدو أن الدراسات قد أثبتت ذلك فعلا، ولكننا لا نستطيع أن نفترض أن كل اللغات لها أُطرٌ واحدة، بل إنه حتى فى الثقافة الواحدة قد يتغير الأمر من موقف لآخر طبقا للمركز والجنس والعمر لكل من المتحدث والمستمع (إيفلين ١٤٤).

ولقد فحص أولشتاين Olshtain وكوهن Cohen بنية الاعتذارات فى لغات عديدة، ولقد وصفوا الاعتذار على أساس أنه يتكون من واحد أو أكثر من الأجزاء الخمسة التالية:

١- تعبير عن الاعتذار وعرض له وطلب للعفو مثل: إنى آسف – لا تؤاخذنى – عفوا.

٢- شرح أو تقديم صورة عن الموقف، مثلا: لقد تأخر الأوتوبيس.

٣- تعريف بالمسئولية وقبول التوبيخ: لقد كان خطئى. والتعبير عن عجز ذاتى: لقد ارتبكت أو لم أكن أراك. والإقرار بحق الآخر فى الاعتذار: أنت على حق والتعبير عن عدم القصد: لم أتعمد ذلك.

٤- عرض بإصلاح الخطأ: دعنى أساعدك على النهوض.

٥- وعد بعدم التكرار: لن يحدث ذلك ثانية.

وفى الحالات التى لا يتعرف المذنب فيها على الحاجة للاعتذار فهو قد ينكر المسئولية أو رفض المسئولية فيقول: لم يكن خطئى بل لقد كان خطأك أنت (إيفلين ١٤٤-١٤٥).

وبطبيعة الحال عندما يعتذر الفرد بلغة غير لغته، فى المرحلة المتوسطة قد يفتقد المقدرة اللغوية لأن يؤدى الاعتذار بكفاءة، ولقد بينت المعطيات أن متعلمى اللغة الثانية ينقلون السلوك الاعتذارى المقبول فى لغتهم الأولى إلى مواقف اللغة المستهدفة (إيفلين ١٤٦) فيقول طفل إيرانى مثلا لأمه شاكرا لها بعض الطعام اللذيذ:

S: It was delicious Mom, I hope your hands never have pain.
A: I am glad you like it. (إيفلين ١٤٦).

وهناك بعض الدراسات للشكاوى وغير ذلك من الأحداث الكلامية ذات البنية الصغيرة ولكننا نكتفى بهذا المثال وهى جميعا تثبت وجود إطار لهذه البنيات الصغرى، مما يوحى بأنها مستدمجة فى الإنسان مما يعنى إمكان التنبؤ بشكل محادثات جديدة، أى التنبؤ بالسلوك وهذه هو الجانب النفسى، أما المنهج النفسى فهو المنهج التجريبى حيث يثبت تحليل الكلام لغويا وجود بنية مستدمجة فى المتحدثين ويمكن أيضا تطبيق المنهج السلوكى عليها حيث يمثل الموقف الكلامى المثير، والكلام ذو البنيات الصغيرة يمثل الاستجابة، حيث يستنتج المجرب إمكانية التنبؤ بالسلوك.

الفصل السابع
الدلالة

يحتل موضوع الدلالة موضعا هاما فى علم اللغة وكذا فى علم اللغة النفسى بل فى علم النفس ذاته، وعلى كثرة ما قيل فى هذا الموضوع، فإننا سوف نغض البصر عن المعالجات النظرية، فهى كافية وحدها أن تستوعب العديد من الكتب، وإنما سوف نركز بصرنا على القضايا التى عولجت معالجة عملية لا نظرية، فطبقا لتعريفنا لعلم اللغة النفسى بأنه علم يبحث فى ظواهر اللغة ونظرياتها ... الخ، مستخدما أحد مناهج علم النفس، فسوف نكون معنيين فقط بتلك المعالجات التجريبية التى عالجت موضوع الدلالة بأحد مناهج علم النفس، ولذلك فسوف نتغاضى عن كثير من القضايا النظرية مثل التفرقة بين المعنى النحوى والمعنى المعجمى والمعنى المرجعى، والتفرقة بين المعنى الموسع والمعنى المضيق أو المخصص، وبين المعنى القصدى والمعنى الامتدادى، أما التفرقة بين المعنى المركزى والمعنى الهامشى مثلا فلا نغض البصر عنها لأنها كانت موضعا للتجريب النفسى. ولقد رأينا فى الفصل السابق "الحديث" فى الفقرة (د-١) كيف أن "الفهم" مرتبط بالدلالة إلى حد كبير، والحقيقة أنه لا يمكن فصل الفهم عن الدلالة.

أ- **المقاطع الصماء:** nonsense syllables

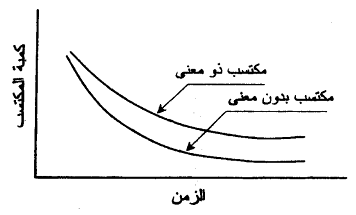
ربما كانت قضية المقاطع الصماء من أوائل قضايا علم اللغة النفسى، والتى عولجت قبل أن يوجد هذا العلم، فلقد وُجدت فكرة المقاطع الصماء أثناء دراسة قياس سعة الذاكرة عن طريق قياس الاسترجاع recall أو الحفظ، فكلما استطاع الفرد أن يسترجع قدرا أكبر من الألفاظ كلما كانت سعة ذاكرته أكبر، غير أن العلماء لاحظوا أن مقدار المحتفظ به من الألفاظ يتأثر بعلاقة المفحوص بهذه الألفاظ وسابق خبرته بها، فلو عَرضتَ قطعةً من النثر مثلا لعدد من المفحوصين

وطلبت منهم حفظ أكبر قدر منها، فإن الأفراد الذين خبروا بعض ألفاظ أو معانى هذه القطعة سوف يحفظون قدرا أكبر من أولئك الذين لم يخبُرُوا هذه الألفاظ، لذلك فكر العالِم هِرمان إبنجهاوس Herman Ebbinghaus فى طريقة يُحَيِّد بها تأثير المعنى، ولقد هداه تفكيره إلى فكرة المقاطع الصماء، وهى فكرة فذة تهدف إلى استخدام وحدات لفظية ليس للناس بها خبرة من قبل، وكل وحدة تتكون من ثلاثة أحرف، حرف متحرك فى الوسط vowel وعلى جانبيه حرفان ساكنان مثل (تاد)، وكانت النتائج مشجعة واستُخدمت فكرة المقاطع الصماء وما زالت فى بحوث عديدة.

غير أن النقد قد وجه إلى فكرة المقاطع الصماء، إذ سرعان ما اكتُشف أنه حتى المقاطع الصماء عديمة المعنى يمكن أن تتأثر بالخبرة السابقة، فمثلا كلمة (سين) تمثل مقطعا أصما ليس له معنى، ولكنها تدل عند متكلمى العربية على الحرف (س) مما يؤثر على تجارب التعلم. وهذه الخاصية للمقاطع الصماء يطلق عليها "دلالات المقاطع". فدلالة المقطع الأصم هو ما يمكن أن يثيره المقطع فى الذهن من المعانى. وبالطبع سوف تتباين المقاطع الصماء فى دلالتها، وما تثيره من دلالة عند فردٍ ما لا يتطابق بالضرورة مع ما تثيره من دلالة عند فرد آخر، ولكن الباحثين افترضوا مع ذلك وجود دلالة ما يمكن التوصل إليها[1]، ولقد قام بعضهم بتقدير هذه الدلالات بالنسبة لقوائم من المقاطع الصماء عن طريق ما يمكن أن تثيره هذه القوائم بشكل منتظم من معان أو من كلمات مرتبطة بها فى أذهان مجموعة من الحكام، ولقد دلت هذه البحوث مثلا على أن قوائم المقاطع الصماء الأكثر دلالة تُتعلم بسرعة (انظر سارنوف ٢٤-٢٥).كما بينت التجارب وجود علاقة بين كمية المحتفظ به والمعنى، فكلما كان المكتَسَبُ ذا معنى كان الاحتفاظ به أقوى ومعدل نسيانه أقل، بينما يقل الاحتفاظ بسرعة إذا كان المكتَسب عديم المعنى ويظل فى انحداره السريع (انظر فائق ٢٩٨).

---

[1] أوحى ذلك بإجراء بحوث على استيحاء الدلالة من الألفاظ عديمة الدلالة. انظر الفقرة (د) من هذا الفصل.



هذا ورغم النقد الذى وجه لفكرة استخدام المقاطع الصماء، فإنها حتى الآن تُستخدم فى أبحاث التذكر والنسيان، فهى ما زالت أفضل من الكلمات ذوات المعنى. وواضح أن الجانب النفسى هنا هو التذكر والمعنى، والمنهج النفسى المستخدم هو المنهج الترابطى حيث تُستدعى الكلمات عن طريق ترابطها، ويمكن تطبيق المنهج التجريبى أيضا، حيث يمثل الزمن المتغير المستقل، وكمية المكتسب المتغير التابع.

ب- المعانى المركزية: core meanings

رأينا فى باب النظريات – الفصل السادس – أن نظرية المعنى المركزى تفترض أنه إذا كان لكلمة ما معانٍ عديدة، فإن أحد هذه المعانى يمثل المركز بالنسبة للمعانى الأخرى التى تُعتبر معان هامشية، كما رأينا أيضا أن هذه النظرية قد افترضت أن متعلمى اللغة الثانية يكونون أكثر ميلا لنقل المعانى المركزية إلى لغتهم الثانية من نقلهم للمعانى الهامشية. والآن سوف نعرض للقضايا التى ارتكزت على هذه النظرية لنرى كيف عولجت.

فلكى يثبتون الوجود السيكولوجى لفكرة المعنى المركزى أعد كاراماتزا Caramazza وجروبر Grober (١٩٧٦) القائمة التالية:

- The two parallel lines never meet.
- They were arrested at the state line.
- Please line up the blocks.
- Would you read over the actor's lines?
- What line of work are you in?

إن معظم الناس سوف يختارون المثال الأول على أنه الأكثر مركزية لمعنى "line" ثم الثانى ثم الثالث وهكذا (إيفلين ٧٠-٧١). وطبعا سوف يتطلب الأمر أن نشرح للمفحوصين معنى المركزية، ولقد اعتقد الباحثون أن اتفاق المفحوصين على ترتيب واحد لتدرج المركزية، دليل على الوجود السيكولوجى لهذه الفكرة. ومع ذلك فهذه الدراسة التى قام بها كاراماتزا وجروبر لم تُظهِر لنا أى جانب نفسى، فترتيب المعانى بُعدا عن المركز اعتمد على الشرح اللغوى، ومن ثم فهو عمل لغوى بحت، كما أن سؤال المفحوصين عن أكثر المعانى مركزية لا يدخل فى أحد المناهج النفسية، لأن كافة هذه المناهج معنية 'بالسلوك" لا اعتناق الآراء، ومع ذلك فعلم النفس الاجتماعى يأخذ بهذا المنهج.

وفى سلسلة من البُحيثات أعطانا كيللرمان Kellerman وجوردنز Jordens دليلا إمبريقيا يؤيد الفكرة التى تقرر أن رغبة متعلمى اللغة الثانية فى نقل معانى كلمات اللغة الأولى إلى كلمات اللغة الثانية، هى رغبة نسقية وليست عشوائية [أى أنها رغبة مطردة]، فهم معنيون فى نقل المعانى المركزية فى المقام الأول، فإذا ما اطمأنوا إلى وجود تشابه بين اللغة الثانية ولغتهم فقد يحاولون نقل مزيد من المعانى. ولكى يختبر كيللرمان (١٩٧٨) الحقيقة السيكلوجوية للمواد المعجمية، زود مفحوصيه الهولنديين بسبعة عشر بطاقة كتب على كل منها جملا تستخدم كلمة breken الهولندية ومعناها بالإنجليزية break كما يلى:

1- De golven braken op de rosten.
   (The waves broke on the rock.)
2- De lichtstralen breken in het water.
   (The light rays refract in the water.)
3- Hij rak zijn been.
   (He broke his leg.)
4- 't kopje brak.
   (The cup broke.)

5- Na't ongeluk is hij'n gebroken man geworden.
(After the accident, he was a broken man.)
6- Zij brak zijn hart.
(She broke his heart.)
7- Hij brak zijn woord.
(He broke his word.)

إلى آخر القائمة. وكما هو واضح من القائمة، هناك موازاة بين معانى break و breken. وبعدما اطمأن كيللرمان لاتفاق المفحوصين على قدر ما من المركزية، أجرى تجربته الرئيسية، فقسم مفحوصيه إلى ثلاثة مجاميع، المجموعة الأولى وتتكون من ٢١٠ هولنديا من طلبة المدارس الثانوية والجامعة الذين يتعلمون الإنجليزية، والمجموعة الثانية تتكون من ثمانين طالبا بالسنة الرابعة بالمدارس الإنجليزية العليا، والمجموعة الثالثة تتكون من ٤٠ طالبا هولنديا جامعيا يدرسون الألمانية، ولقد طلب من الجميع أن يقرأوا الجمل التى استخدمت كلمة breken وأن يقرروا إذا ما كانوا يعتقدون أو لا يعتقدون أن هذه المعانى يمكن أن تنقل transferred من اللغة الوطنية للغة المستهدفة التى يدرسونها. وبعد ذلك رُتِّبَت أحكامُهم عن القابلية للنقل وقد بُحِث مقدار ترابطها مع المركزية coreness وتبين وجود علاقة ملموسة بينهما (إيفلين ٧١-٧٢). والجانب النفسى فى هذه الدراسات هو المعنى، غير أن هذه القضية لم تبحث بمنهج نفسى، فعلم النفس يبحث عن السلوك لا الانطباعات أو اعتناق الآراء، ولقد أشرنا فى موضع سابق أن علم النفس الاجتماعى يأخذ بهذا المنهج.

ولقد قادت مشكلة كيفية تحديد المركزية جوردن لأن يُجرى دراسة تكميلية فطلب من مجموعة من أصحاب اللغة (ن=٢٩) أن يرتبوا مجاميع مثل التالية ابتداءا من المعانى المركزية الأكثر اعتيادا إلى المعانى المركزية الأقل اعتيادا:

- He laid the cards face down on the table.
- They disappeared from the face of the earth.
- The stone hit him in the face.
- If you want save face, stay away from the meeting.
- After cheating on the test, Chris was ashamed to show his face.

ولقد طلب من مجموعة أخرى (ن=٢٥) أن يرتبوا الجمل طبقا لدرجة المجاز idiom حسب اعتقادهم، وأخيرا طلب من مجموعة ثالثة (ن=٢٢) أن تبين عما إذا كان يمكن أو لا يمكن أن يعتقدوا أن المشتركات اللفظية face فى المثال السالف يمكن أن تترجم بنفس الكلمة فى كل جملة من الجمل (إيفلين ٧٢). ولقد كانت كل الاستجابات تقريبا لمفحوصى المجموعة الثالثة تبين أنهم كانوا يدركون أنهم تجنبوا نقل الكلمات من تعبيرات مجازية، وترابطت تراتيبهم rankings بدرجة كبيرة مع ترتيب المجموعة الثانية، ولكنها كانت أقل ترابطا مع المجموعة الأولى (إيفلين ٧٢-٧٣).

غير أن دراسات كيللرمان وجوردن – كما ترى إيفلين – أوقعتنا فى مأزق يباعد بينهما؛ فلقد وجد كيللرمان ترابطا قويا بين المركزية والقابلية للنقل، وأيا كان الأمر، فحينما بحث فى خصائص المركزية وجد أن المعانى المتماسكة أو العيانية concrete ليس من الضرورى أن تكون جميعا أكثر قابلية للنقل من المعانى المجردة، وعلى ذلك فإن المركزية ليس ببساطة التماسك مقابل التجريد ... وعلى ذلك فقد وجد كيللرمان أنه لا توجد علاقة بسيطة بين المسافة الخطية بعيدا عن المركز وبين القابلية للنقل. أما النتائج المبدئية لجوردن فقد بينت أن القابلية للنقل قد ترتبط أكثر بالأحكام عن كيفية استخدام المجاز، ربما أكثر من الأحكام عن المركزية (إيفلين ٧٣).

والواقع أننا لا نرى أى تناقض فى هذه النتائج فإذا كان كيللرمان قد وجد ترابطا قويا بين المركزية والقابلية للنقل، فمن الطبيعى أن تُستخدم بعض المعانى المجازية أثناء استخدام اللغة الثانية، وقد ينجح المستخدم فى نقل هذه المعانى، وقد يخفق، فالمعنى المركزى لكلمة face بالإنجليزية مثلا، وكذا كافة معانيها المجازية تتفق تماما مع العربية، فلو استخدم أحد متكلمى العربية كلغة أولى كلمة face الإنجليزية بأحد معانيها المجازية، لأصابه التوفيق. أما عن النتائج المبدئية لجوردن التى بينت أن القابلية للنقل قد ترتبط أكثر بالأحكام عن كيفية استخدام المجاز، ربما أكثر من الأحكام عن المركزية، فهذا أمر طبيعى أن يكون مستخدم اللغة الثانية حذرا فى استخدام المجاز، فرغم إدراكه الجيد لمركزية المعنى، فإن ذلك قد لا يسوغ له استخدام المجاز. وواضح أن الجانب النفسى من كافة التجارب السابقة هو "المعنى" أو "المفهوم"، غير أن هذه القضية لم تبحث بمنهج نفسى وإنما بمنهج لغوى؛ فالمجرب لابد أن يشرح أولا للمفحوص ما هو المعنى المركزى وما هو المعنى الهامشى ويدربه على ذلك، ثم يجرى اختباره بعد ذلك، وهذا عمل لغوى، وإن ارتضى علماء علم النفس الاجتماعى الجانب النفسى فى هذا المنهج كما أسلفنا.

ج- التأثير السيكولوجى للدلالة:

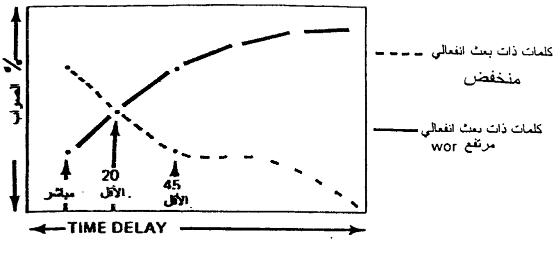
تتباين دلالات الكلمات تباينا كبيرا، فمن دلالات للبعد والقرب، وأخرى للحجم وثالثة للكيفيات، إلى آخر المعانى التى من العبث حصرها أو حتى تصنيفها فى مجاميع، وهناك دلالات نستريح لها وأخرى نشمئز منها، ربما لأن هذه وتلك مرتبطة بتجارب شخصية أو أحكام اجتماعية معينة، فيرتاح الإنسان إذا ذكرت الدلالات الأولى ويشعر بالضيق إذا ذكرت الدلالات الثانية.

اهتم علم اللغة النفسى بقياس هذه الظاهرة قياسا فيزيقيا، فمن الطبيعى عندما يشعر الإنسان بالضيق أو الاشمئزاز أن يزداد إفراز العرق، وتقل بذلك

مقاومة الجلد لسريان التيار الكهربائى، أما إذا شعر بالراحة فإن إفراز العرق يقل وتزداد بذلك مقاومة الجلد لسريان التيار الكهربائى. فلقد وُجد بالتجربة أن كلمات معينة ذات صبغة انفعالية مثل (نقود – اغتصاب – عاهرة) أى ذات دلالات مزعجة، إذا ارتبطت مع أعداد مثلا فإنها تسبب تغيرا كبيرا فى مقاومة جلد البشرة للتيار الكهربائى Galvanic Skin Resistance[٢] عند استدعاء الأعداد أكثر مما لو ارتبطت هذه الأعداد بكلمات محايدة (أى ليست لها مثل هذه الصبغة) مثل (أبيض – بحيرة – فراولة). فهذا التغير الفيزيقى ما هو إلا مظهر مكمَّم (أى يمكن قياسه) للاستجابة السيكلوجية. وتسمى الكلمات التى يحدث معها تغير مرتفع فى المقاومة الكهربائية [أى تقل المقاومة بدرجة كبيرة] بكلمات ذات بعث انفعالى مرتفع high arousal words، أما الكلمات التى يحدث معها تغير ضئيل فى المقاومة [أى حين يقل إفراز العرق] فتسمى بكلمات ذات بعث انفعالى منخفض low arousal words. ولقد وُجد بالتجريب أن استدعاء الأعداد المرتبطة بالكلمات ذات البعث الانفعالى المرتفع ضعيف، أما استدعاء الأعداد المرتبطة بالكلمات ذات البعث الانفعالى المنخفض فقد كان جيدا؛ هذا لو تم الاستدعاء بعد الحفظ مباشرة. أما لو تم الاستدعاء بعد ٢٠ دقيقة تساوت النتيجتان، ويستمر التغير بعد ذلك إذ يأخذ الاستدعاء للأعداد المرتبطة بالكلمات ذات البعث الانفعالى المرتفع فى الارتفاع، بينما يظل استدعاء الأعداد المرتبطة بالكلمات ذات البعث الانفعالى المنخفض فى الانخفاض إلى أن ينتهى تماما بعد أسبوع، ولقد أعطى استخدام المقاطع الصماء بدلا من الأعداد نفس النتيجة (انظر ستيفك ٣٩–٤٠). وواضح أن الجانب النفسى هنا هو "التذكر" أى تذكر الأعداد، أما المنهج النفسى المستخدم فهو الترابطى حيث حدث الترابط الأقوى بين الأعداد والكلمات ذات المعانى المقززة. ويمكن أيضا تطبيق المنهج التجريبى حيث يمثل الزمن المتغير المستقل، ودرجة الاستدعاء المتغير التابع.

---

[٢] ربما استُوحيت هذه التجارب من اختبارات الصدق أو الكذب التى تجرى فى المحاكم الأمريكية خاصة.



ستيفك ص٤٠ شكل ٣

ويرى ستيفك بناءا على ذلك أننا إذا أردنا للطلبة الذين يدرسون اللغة احتفاظا جيدا فى طول مداه، فينبغى أن نجعلهم أكثر عصبية على قدر الإمكان عند تقديم مادة جديدة لهم، وإن كان يحذر من أن النتيجة المرجوة ليست حتمية دائما (ستيفك ٤٠). ومن الجدير بالذكر أن هناك تجربة أثبتت أن الاحتفاظ بدرجة معقولة من التوتر العضلى يساعد على الحفظ (انظر أندروز حـ١ ص١٠٧).

د- استيحاء الدلالة من الألفاظ:

ويدور هذا الموضوع حول التساؤل الآتى: هل يمكن أن توحى أصوات الألفاظ بدلالة ما حتى ولو كنا نجهل دلالتها الأصلية؟ فإذا كانت توحى بدلالة ما، فهل هذا الإيحاء مطرد بين كل الناس أم أنه نسبى يرتبط بثقافة الأفراد؟

أجرى الدكتور إبراهيم أنيس تجربةً على طلبة الليسانس بكلية دار العلوم بالقاهرة (قبل عام ١٩٧٦) وعددهم ٢٤ طالبا، عرض عليهم مجموعة من الألفاظ العربية المهجورة والتى لا يعرف دلالتها إلا قلة من المتخصصين وهى: الهِبْلع – الجرْفاس – الخيتعور – النعثل – القهبلس – القذعملة – الطّربال – الشنعوف – القفندر، ثم عرضها مرة أخرى على طلبة التوجيهية فى إحدى المدارس الثانوية وعددهم ثلاثة وعشرون، وطلب من كل طالب أن يسجل ما توحيه كل لفظة من دلالة فى ذهنه، مع إرشادهم عن الخصائص العامة لدلالة الألفاظ حتى لا يتركوا

فى ظلام دامس فقالوا لهم أن الهِبْلع والجرفاس والخيتعور والنعثل صفات للرجل، وإن القهبلس والقذعملة من صفات المرأة، وإن الطّربال صفة للبناء، وإن الشنعوف جزء من الجبل وإن العَثْلط صفة للبن وإن القفندر لواحد من الجَمال أو القبح. وقد لوحظ فى التجربة أن بعض طلبة دار العلوم لم يجيبوا بشىء عن بعض الكلمات، وذلك لأنهم طلبوا منهم عدم الإجابة حين يكون أحدهم على علم بمدلول الكلمة من قبل. وكانت إجابات طلبة كلية دار العلوم كما يلى:

١- **الهِبْلع:** فسرها تسعة من الطلبة على أنها الأبله، العبيط، وفسرها أربعة منهم على أنها الأكول النهم وهو المعنى المعجمى الصحيح، وفسرها أربعة على أنها الضخم المهول، وفسرها ثلاثة من الطلبة على أنها القصير، أما باقى الطلبة فتباينت إجاباتهم. وهكذا نرى أن مجموعة كبيرة من الطلبة قد اشتركت فى دلالة واحدة [وإن كانت خاطئة] وعددهم ٩ من ٢٤ أى بنسبة ٣٧%.

٢- **الجِرْفاس:** أجاب نحو ١٤ طالبا مفسرا الكلمة على أنها القوى الضخم والشجاع الخشن، وتلك هى دلالات متقاربة بنسبة ٥٨%. أما باقى الإجابات فمتباينة، والمعنى المعجمى لهذه الكلمة هو "الضخم".

٣- **الخَيْتَعور:** أجاب ثمانية من الطلبة على أنها الذليل الضعيف الجبان الكسلان، ولم يُجب بشىء ستة من الطلبة، أما الباقى فإجاباتهم متباينة، أى أن نسبة الاشتراك فى الإجابة ٤٤%. والمعنى المعجمى لهذه الكلمة هو الخدّاع المخاتل، فليس منهم من استطاع تخمين المعنى الصحيح.

٤- **النعثل:** لم يُجب عن هذه الكلمة غير ١٣ طالبا، منهم ثمانية فسروها على أنها الهادئ النائم الوديع، أى أن نسبة الاشتراك فى الإجابة ٦١% والمعنى المعجمى لهذه الكلمة هو الشيخ الأحمق.

٥- **القَهَبْلس:** لم يُجب غير عشرين من الطلبة، منهم عشرة فسروها على أنها المرأة الضخمة البدينة، أى أن نسبة الاشتراك فى الإجابة ٥٠%. والمعنى المعجمى هو المرأة الضخمة (أنيس ٧٩-٨١).

وتستمر التجربة إلى أن تنتهى الكلمات العشر، فإذا جئنا للنتائج وجدنا أن نسبة الذين استنبطوا دلالات مشتركة بينهم تصل إلى حوالى ٦٠% فى المتوسط سواء كانت هذه الدلالات المشتركة صحيحة أم خاطئة. أما نسبة الذين توصلوا إلى دلالات صحيحة فتصل إلى حوالى ٤٢% فى المتوسط، أى أن استنباط الدلالة الصحيحة من اللفظ أمر عسير حتى على أبناء دار العلوم الذين قطعوا شوطا بعيدا من الثقافة اللغوية (أنيس ٧٩-٨٢).

أما إجابات طلبة التوجيهى فى المدرسة الثانوية فكانت نسبة ذوى الدلالات المشتركة نحو ٦٠% فى المتوسط أيضا، ولكن نسبة ذوى الدلالات المشتركة الصحيحة لم تجاوز ٣٠% لأنهم أقل اتصالا بالثقافة اللغوية العربية من أبناء دار العلوم (أنيس ٨٢)[٣].

لدينا إذن ظاهرتان لغويتان؛ الأولى أن ألفاظ اللغة التى لا تُعرف دلالتها أو التى لم نسمعها من قبل توحى بدلالة مشتركة تصل إلى حوالى ٦٠% فى كل من الثقافتين المختلفتين، أما نسبة إيحاء الدلالة الصحيحة فقد وصلت إلى ٤٢% لدى طلبة دار العلوم و ٣٠% لدى طلبة التوجيهى.

أما عن تفسير ظاهرة إيحاء الألفاظ بدلالة ما بعيدا عن مذهب الفطرة nativism، هو أن المرء كما يرى الدكتور إبراهيم أنيس يتعلم لغة أبويه ويربط منذ طفولته بين ألفاظ قومه ودلالتها ربطا وثيقا وتُختزن فى ذهنه تلك الألفاظ مع دلالاتها فى شىء من التنظيم والترتيب يساعد على أن يدعوَ بعضُها بعضا ويُذكّر بعضها ببعض، وعلى قدر اشتراك الناس فى الوسط الاجتماعى والثقافة العامة يكون اشتراكهم أو تقاربهم فى استيحاء تلك الدلالات المجهولة، فإذا عُرِضت تلك الكلمة – حتى لو كانت مرتجلة – على جماعة من وسط واحد وثقافة متقاربة، رأينا تشابها عجيبا فى استنباطهم لدلالتها، فعرض هذه الكلمة على مجموعة من

---

[٣] هذه التجربة بطبيعة الحال فى حاجة إلى التعميم على ذوى الثقافات المختلفة، على أن تُجرى تجربة أخرى لا يوحى فيها للمفحوصين بنطاقات الدلالة، فلا يقال لهم مثلا إن كلمات كذا وكذا من صفات الرجل، أما كلمات كذا وكذا وكذا فمن صفات المرأة.

طلبة الجامعة، يُنتج غير ما ينتجه عرضها على مجموعة من القرويين مثلا (أنيس ٧٥-٧٦). على أن التداعى association يلعب هنا دورا هاما، فبمجرد النطق بتلك الكلمة المرتجلة يدعو إلى الذهن لفظا آخر معروفا يشترك معها فى بعض حروفها أو صفات تلك الحروف، ويفد ذلك اللفظ المعروف ومعه دلالته فيوحى بشىء من دلالة ذلك اللفظ المرتجل (أنيس ٧٨). ومن الواضح أن الجانب النفسى فى هذه الدراسة هو "المعنى" أما المنهج النفسى للدراسة فهو الترابطية حيث ترابط الصوت مع معان قديمة سائدة فى ثقافة بعينها فاستدعى هذه المعانى.

هـ- مد المعنى أو التعميم: extensión or generalization of meaning

يستغرق الإنسان وقتا طويلا أو قصيرا فى إنشاء المفاهيم أو تعلمها من المحيطين به، وهو متى تعلمها أصبحت ملكا له يستخدمها متى شاء، وقد يصيب وقد يخطئ فى استخدامها، غير أن هذه المفاهيم لا تمتلك – فى كثير من الأحيان – قَدَاسةً تصونها من التعرض للتغيير، بل هى فى غالب الأمر معرضة للتغيير، وتسمى هذه القضية فى علم اللغة بتغيير الدلالة، وأحد أنواع هذا التغيير هو مَدُّ المعنى meaning extension أو التعميم generalization، وهو نقل المعنى من مرموز إلى مرموز آخر لوجود وجه للشبه بينهما، إنها عملية مضاهاةٍ أو تمثيل analogy، فنسمى تلك الأداة التى نكتب بها "قلما" رغم أنها ليست مصنوعة من البوص وهو أصل "القلم"، ولكنها تشبهه، ويقولون "نَصَّت الغزالةُ رأسَها" أى رفعتها، ثم ينقلون المعنى إلى أى شىء مرتفع ويسمونه "مِنَصة"، وهكذا. والذى يهمنا من ذلك أن نقل الدلالة أو مد المعنى أو التعميم هو سلوك نفسى، وغُنى عن البيان أنه لو لم يكن فى إمكاننا مد الدلالة لاستخدمنا فى كل حالة جديدة مفهوما جديدا ورمزا جديدا لكل مرموز جديد، وهو محال.

غير أن التعميم ومد المعنى كما لاحظ العلماء – بل كما نلاحظ نحن فى حياتنا العادية – قد يؤدى إلى الخطأ خاصة عند الأطفال عندما يعممون كلمة ما على كل ما يقع تحت هذه الكلمة وما لا يقع تحتها لمجرد وجود شبه ما، كإطلاق

كلمة tick-tock على الساعة ثم تعميمها مثلا على ميزان الحمام لأنه يحمل لوحة مستديرة ولها عقارب، ويسمى التعميم الخاطئ فى هذه الحالة بالتعميم الزائد overgeneralization (إيفلين ٥٩).

وكما يُستخدم مد المعنى أو التعميم فى تعلم لغة الأهل فإنه يُستخدم أيضا فى تعلم اللغة الثانية، فنحن إذا وصلنا – كما ترى ويلجا – إلى أن تدريب النموذج pattern drill يدرّس للطالب نموذجا به مجموعة واحدة من الكلمات؛ ونتوقع منه إنتاجها فى مواقف أخرى مشابهة بمفردات مختلفة، فإن ذلك يعتبر أساسا عملية للتعميم بالمعنى الذى يستخدم فيه السيكلوجيون هذا المصطلح. إن التعميم هو مصطلح يُستخدم بواسطة كل المنظرين السلوكيين للعملية التى تحدث حينما يمكن لمثير – مكافئ إلى حد ما لمثير آخر – أن يحل محله فى بعث استجابة مشروطة، وهناك ما يسمى مَدْرَجُ التعميم gradient of generalization الذى بواسطته يمكن للمثيرات التى هى أكثر تكافئا للمثير الأصلى أن تكون أكثر قابلية لأن تستفز provoke الاستجابة المشروطة أكثر من تلك الأقل تشابها (ويلجا ١١٧).

وليس الإنسان وحده هو الذى يمتاز بتجريد معنى الرموز ومدها إلى رموز جديدة؛ فالشامبنزى واشو Washoe مثلا التى علمها جاردنر Gardener وجاردنر لغة الإشارة الأمريكية American Sign Language تعلمت كيف تشير للوردة بربط ذلك بورد حقيقى فى حديقة، ولكنها مدت العلامة sign إلى ورد جديد وإلى صور للورد، مشيرة إلى إدراك عام للمفهوم، ومشيرة بالمثل إلى قدرة على التعرف على تخطيطها وتمثلها ذى البعدين[٤] بل إنها أظهرت علامة الورد حينما واجهت روائح مميزة مثل مرهم به منتول، أو تبغ، مشيرةً بذلك إلى أن مفهومها تضمن مُكونة component للرائحة مثلما تضمنت تمثلا مرئيا، ولقد تعلمت واشو أن تشير إلى "الفتح" حينما تريد انفتاح باب ما، ثم مدت استخدام هذه الإشارة لكى تطلب فتح الأنواع المختلفة من الحاويات ولفتح حنفية المياه (سلوبن ١٣٥). والجانب النفسى

---

[٤] البعد الأول للتمثل هو مد معنى الرمز إلى مرموز آخر جديد مرئى، والبعد الثانى أشد تجريدا من الأول وهو مد معنى الرمز إلى صورة مجردة.

فى دراسة مد المعنى هو السلوك، أما المنهج النفسى فى الدراسة فهو المنهج السلوكى، فاستجابة واشو بعلامة "الورد" حينما ترى وردا حقيقيا كمثير، ثم حين ترى صورا للورد كمثير معمم، هو ارتباط مثير باستجابته مما اقتضى سلوكا معينا، وما يقال عن واشو يقال أيضا على الطفل الذى عمم اسم "الساعة" على كل ما يشبهها، ويمكن أن نستنبط أيضا القدرة على التجريد – وهو جانب نفسى آخر – من ذات السلوك.

و- المكون الدلالى والنحو التحويلى: (المشعرات الدلالية)

رأينا فى باب القضايا الفصل الخامس (النحو) عند دراستنا للفقرة (د) الخاصة بالنحو التحويلى والجملة النواة، النقد الذى وُجه للتجارب التى أُجريت لإثبات الفرضية التحويلية، فالصعوبة الحقيقية – كما قالت جودث – فى التنبؤ بالتحويلات – أى إمكان إثبات اطرادها – أن ذلك لا يتأكد كلية إلا باستخدام اللغة استخداما صناعيا، أى أن نطلب من المفحوصين أن يقوموا بالتحويل من جملة إلى أخرى، أى من البناء للمعلوم مثلا إلى البناء للمجهول، أو من النفى إلى الإثبات، دون النظر إلى معانى الجمل، لكن عندما يقوم المفحوصون بالمهمة الأكثر اعتيادا من حيث استخراج المعنى من الجمل، تختفى أية تناظرات دقيقة (واحد بواحد) بين التعقيد التحويلى والأداء ولا تتغير الصعوبة النسبية لتحويلى النفى والبناء للمجهول تحت الظروف المختلفة فحسب، بل إن هذا بدوره يتفاعل مع العامل الدلالى الخاص بقيمة الصدق (انظر جودث ١٤٢).

أدى كل ذلك لأن يؤخذ العامل– أو المشعر cue – الدلالى فى الاعتبار جنبا إلى جنب مع العامل النظمى، فمن المعروف من الفرضية التحويلية أن التحويل للنفى يتطلب وقتا أطول من التحويل للإثبات، ولكن إذا أدخلنا الدلالة فى الاعتبار فقد يتغير الحال، والتجربة الرائدة فى هذا المجال تلك التى أجراها واسون Wason ١٩٦٥، فلقد بُحثت التحويلات فى السياقات التى يكون من الطبيعى استخدام النفى فيها، عندئذ قد تختفى الصعوبة التى ترجع إلى استخدام النفى. أما

عن أحد السياقات التى يكون من الطبيعى أو من المتوقع استخدام النفى فيها، يكون عندما يُستخدم النفى لتصحيح تصور خاطئ، فهناك أكثر من سبب لأن نقول: القطار لم يتأخر هذا الصباح إذا كان القطار يتأخر عادة، ومن ثم يستخدم النفى لإنكار توقع غير صحيح بأنه تأخر هذا الصباح كالمعتاد[٥]، وبالمثل لن يتوقع أن يأخذ شخص ما وقتا أطول لفهم المعنى: لن أذهب للعمل اليوم من الإثبات: أذهب إلى العمل اليوم (جودث ١٤٥-١٤٦).

ولاختبار هذه الفرضية صمم واسون تجربة بارعة يزوِّد المفحوصون فيها بمجموعة من الدوائر ثمانية العدد، سبعة منها حمراء بينما واحدة لُنقلْ الدائرة رقم (٤) زرقاء، ونظرا لأن الدائرة (٤) الزرقاء بند استثنائى فمن الأرجح أن يكون هناك اعتقاد خاطئ بأنها يمكن أن تكون حمراء، وكان التنبؤ أن يكون من الطبيعى استخدام النفى لتصحيح هذا التوقع غير الصحيح، وقد تأكد هذا باكتشاف أن المفحوصين أخذوا وقتا أقل فى تكملة الجملة: الدائرة (٤) ليست ... (حمراء) مما أخذوه فى تكملة الجملة: الدائرة (٧) ليست ... (زرقاء) (جودث ١٤٦)، وواضح أن الجانب النفسى هنا هو الإدراك والفهم لشىء متوقع مرة ولشىء غير متوقع مرة أخرى، أما المنهج النفسى للدراسة فهو السلوكى، فالجملة المطلوب معالجتها (أى استكمالها) هى المثير، والجملة المعالَجة (أى المستكمَلة) هى الاستجابة. ولقد استُنبِط تأثير المكون الدلالى من الاستجابة.

بعد ذلك أجرى سلوبن تجربة أخرى (١٩٦٦) تُبين أهمية أخذ الدلالة فى الاعتبار عند إجراء تجارب التعقيدات التحويلية، فمن المعروف أيضا أن تحويلات الجمل المبنية للمجهول تستغرق وقتا أطول من الجمل المبنية للمعلوم، ولكن هل هذا تنبؤ مطرد؟ وبمعنى آخر، هل تتساوى كافة الجمل فى هذه الخاصية؟ لقد أثبت سلوبن أن الجمل لا تتساوى فى هذه الخاصية إذا أخذنا العامل – أو المشعر – الدلالى فى الاعتبار، فلقد استخدم سلوبن جملا مبنية للمعلوم وجملا مبنية للمجهول

---

[٥] أعتقد أن هذا المثال فى حاجة إلى المراجعة.

يمكن عكسها وأخرى لا يمكن عكسها. فالجمل التى يمكن عكسها هى تلك التى يمكن أن يتبادل فيها الاسمان الفاعل subject [أى المسند إليه]، والمفعول object موقعيهما مثل:

The boy was hit by the girl.

إذ يمكن أن نقول:

The girl was hit by the boy.

أما الجمل التى لا يمكن عكسها فهى تلك التى يكون من الشذوذ فيها أن يتبادل الفاعل والمفعول موضعيهما وذلك مثل:

The girl is watering the flowers.[٦]

إذ لا يمكن القول:

The girl is being watered by the flowers.

ولقد اكتشف سلوبن أن هذه الجمل المبنية للمجهول والتى لا يمكن عكسها [والتى نوهنا عنها بالملاحظة رقم (٦)] لا يتطلب تقييمها وقتا أطول من الجمل المبنية للمعلوم المكافئة مما يدفع إلى أن تؤخذ المشعرات cues الدلالية فى الاعتبار (جودث ١٤٣). فالجانب النفسى هنا هو "الدلالة" أو "الفهم"، أما المنهج المستخدم فهو المنهج السلوكى، حيث تمثل الجملة المطلوب تقييمها المثير والتقييم الاستجابة، ولقد استُنبِط تأثير الدلالة من السلوك.

ومن العوامل – أو المشعرات – الدلالية أيضا التى تتدخل فى التعقيد التحويلى بخلاف فكرة التوقع عند واسون وفكرة القابلية لعكس طرفى الجملة عند سلوبن، فكرة أخرى هى قيمة صدق الجملة؛ هل هى حقيقية أم زائفة، فلقد اتضح مثلا فى كثير من التجارب أنه بينما كان من الأسهل التعامل مع الجمل الحقيقية المثبتة بالمقارنة مع الجمل الزائفة المثبتة، فإنه مع الجمل المنفية تكون الجمل الحقيقية المنفية أكثر صعوبة من الجمل المزيفة المنفية (جودث ١٥٠) ولقد أجرى تراباسو Trabaso (١٩٧٠) وكلارك (١٩٧٠)، وتشاز Chase وكلارك تجارب عديدة، وقبل ذلك تجارب أجراها جو Gough (١٩٦٥-١٩٦٦)، ولقد ابتكروا

---

(٦) المطلوب هو جملة مبنية للمجهول لا يمكن عكس طرفيها وهذه الجملة هى:
The flowers are being watered by the girl.

لهذه التجارب ما أسموه بنماذج معالجة المعلومات[٧] (انظر جودث ١٥١) وواضح أن الجانب النفسى هو "الدلالة" أو "الفهم" أما المنهج المستخدم فهو السلوكى حيث تمثل الجملة المطلوب تقييمها المثير، ويمثل التقييم الاستجابة، ولقد تبين سهولة التعامل أو صعوبته مع الجمل المختلفة فى زمن الاستجابة. وأيا كان الأمر، فقد أثبت كل ذلك أن التعقيد التحويلى ليس قضية ذات بعد واحد هو النّظم، بل لابد أن تؤخذ الدلالة فى الاعتبار.

---

(٧) انظر الفقرة (ب) النماذج المنطقية أو نماذج معالجة المعلومات بالفصل الرابع الباب الثانى (النظريات).

الفصل الثامن
معالجة الكلام
(إدراكه وفهمه وإنتاجه)

معالجة[1] الكلام هو نشاط يتم فى العقل بعد استقبال الكلام كمعطى حسى بغية فهمه، أو التخطيط لإنتاجه.

ولقد اعتقد لوريا Luria (١٩٦٦) أن الذاكرة والتعليل وسيلتان للمعالجة العرفانية cognitive، ويهتديان فى عملهما إما بأسلوب خطى linear أو أسلوب متآنى simultaneous. ولقد أُطلق على الأسلوب الخطى: التركيب المتتالى التتابعى، وعلى الأسلوب المتآنى: التركيب المتآنى (إيفلين ٢٢٤). ويبدو أنه فى الحالة الخطية تتم المعالجة باستخدام الذاكرة أولا ثم التعليل ثانيا، أما فى الحالة المتآنية فتتم المعالجة باستخدام الذاكرة والتعليل معا فى وقت واحد، وعلى أى حال فلم يقدم لنا لوريا أية معالجات تجريبية لهذين الأسلوبين، ومن ثم فإنهما يظلان فى نطاق التصورات النظرية البحت.

هذا ويمكن اقتراح الخطوات التالية للمعالجة على أن لا يفهم أن هذه الخطوات تحدث متعاقبة، بل تتداخل فى معظم الأحيان.

أ- **إدراك الكلام وتقطيعه:** perception and segmentation

حينما تستمع للكلام بلغتك، فإنه يبدو من الواضح أن هناك أحبالا من الأصوات المنفصلة التى تتجمع فى كلمات، وهذه تتجمع فى عبارات تتجمع هى الأخرى فى جمل. ومع ذلك فإنك لو استمعت لكلام من لغة لا تفهمها، فإنها تبدو كتيار من الأصوات التى لا تقبل التفتيت. ولا شك أن المعرفة المختزنة ضرورية

---

[1] معالجة processing، فهم comprehension، إدراك perception، إنتاج production.

لتقطيع الكلام وتفسيره ولا يمكن للفهم أن يتم إلا إذا كان المتكلم والمستمع يعرفان نفس اللغة (سلوبن ٣٧).

١- تقطيع الكلام إلى كلمات:

ولقد رأينا فيما سبق فى فصلى الفونولوجيا والمورفولوجيا بهذا الجزء، كيف أثبت النفسلغويون الوجود النفسى للفونيم والمورفيم، مما يدل على أن كلا منهما مدرك حسى وسيكلوجى، وفى هذا السياق أيضا فلقد وُجد بالتجريب أنه من الأسهل تمييز الكلمات المنطوقة داخل جملها عن تمييزها مقتطعة من سياقها الصوتى، فلقد اجرى بولوك Pollock وبيكت Pickett (١٩٦٤) تجربة حيث قاما بتقطيع الكلام المسجل على شريط وتقسيمه إلى كلمات منفصلة وطلبا من المفحوصين تمييز هذه الكلمات المنفردة، ومن الغريب أنهم لم يستطيعوا التمييز الصحيح سوى لنصف الوقت فقط، أما إذا طال الحديث فإنهم يميزون كل الكلمات، وهذا يعنى أننا حين نسمع الكلام من المتكلم فإننا نحاول أن نجعل لما نسمعه معنى (سلوبن ٣٧). وهذه التجربة تميز فى الواقع الإدراك الأكوستيكى للكلام. ولعله يتضح أن الجانب النفسى فى هذه التجربة هو الإدراك، إدراك هذه الكلمة أو تلك، أما المنهج المستخدم فهو الاستبطان داخل الإطار الجشطالتى، فالإدراك يكون أوضح داخل جشطالت أكبر. كما يمكن معالجة هذه التجربة بالمنهج الترابطى أيضا، إذ كلما زادت الترابطات زاد الإدراك.

ولقد أوضح وارن Warren (١٩٦٤) أن المستمعين - أكثر من ذلك - يتخيلون الأصوات التى لم يسمعوها شريطة أن تكون معقولة plausible فى السياق؛ فلقد جعلوا بعض الأفراد يستمعون إلى جمل حيث تشتمل كلمة واحدة على صوت ناقص واستُبدل هذا الصوت بكحة عبر عنها كتابة بالنجمة (*) كما يلى:

It was found that the *eel was on the axle[2].

فلقد سمع المفحوصون القطعة segment (eel) كما لو كانت wheel، وعجزوا عن تحديد موضع الكحة. ومع ذلك فإن نفس الجملة لو انتهت بكلمة orange بدلا من

(٢) سبق أن ذكرنا هذه التجربة فى الفقرة (أ) بالفصل الثانى الخاص بالفونولوجيا فى هذا الجزء.

axle فإن القطعة eel تسمع على إنها peel (قشر الفاكهة أو الخضار)، وهذا يعنى أن إدراك الكلام لا يسير قطعة قطعة، إنه عملية متكاملة كما قرر لاشلى (سلوبن ٣٧-٣٨). وكما قرر الجشطالتيون قبل لاشلى بحوالى ٥٠ عاما، فلقد سبق أن قرر علماؤهم - كما رأينا فى الجزء الأول الخاص بالمناهج - أن الإدراك الحسى يكون ادراكا لكليات، وليس مجموعة جزئيات مترابطة، فالكليات هى أول ما ندرك ثم يتم تحليلها لندرك الجزئيات المكونة للكل، فعندما ندرك سيارة متحركة، إنما ندرك ذلك ككل مندمج وليس سيارة ثم حركة، فالإدراك الحسى يكون إدراكا لصيغ كاملة، بل إن العقل لا يدرك الجزئيات، فإذا ما تعرض لها أكملها تلقائيا، كما يعنى أن إدراك الكلام يعتمد أيضا على معرفتنا بالعالم world knowledge، فالربط بين كلمتى wheel وaxle وبين كلمتى peel وorange لا يأتى إلا من معرفة سابقة بالعلاقة بين هذه الأزاوج. وأيا كان الأمر فإن الجانب النفسى هنا هو الإدراك وهو إدراك جشطالتى، أما منهج الدراسة فهو الاستبطان داخل الإطار الجشطالتى، غير أننا - مع ذلك - لا يمكن أن نستبعد فكرة الاستدعاء، فلقد استدعت كلمة axle كلمة wheel، كما استدعت كلمة orange كلمة peel وهذا الاستدعاء وارد من معرفتنا بالعالم فى إطار المنهج الترابطى.

٢- تحليل الكلام إلى مكونات: constituent analysis

رأينا فى باب النظريات أن هناك فرضية أساسية فى علم اللغة مؤداها أن الجمل ليست مجرد أحبال من الكلمات، ولكنها أحبال بنيوية من الكلمات تتكون من وحدات تراتبية hierarchies، أى أن كل مجموعة من الكلمات تُكوّن بنية لغوية، أى مجموعة من العناصر التى تربطها العلاقات، فبعد أن يقوم المستمع بتمييز الفونيمات والمقاطع والكلمات، يتقدم خطوة أخرى فيقوم بتقطيع الكلام إلى مكوناته الأساسية constituents. ولقد رأينا فيما سبق فى الفصل الخاص بالنحو التقنيات التى اتبعت لإثبات ذلك، منها تقنية الكلمة المسبار probe word technique، وتجربة النقرة click experiment، كما رأينا أيضا النقد الذى وُجه لتجربة النقرة، ولقد بينا الجانب النفسى والمنهج النفسى المستخدم فى كل تجربة فلا داعى للتكرار.

٣- المشعرات الإدراكية: perceptual cues

المشعر عنصر ما، قد يكون لغويا مثل صوت لغوى كتنغيم intonation، أو مفصل juncture أو نبر stress، وقد يكون كلمة بأكملها، وقد يكون عنصرا غير لغوى مثل رفع الحاجبين مثلا بحيث يكون ظهور هذا المشعر ممهدا أو مؤشرا لظهور عنصر لغوى أو عناصر لغوية أخرى، ويقسم النفسلغويون المشعرات إلى مشعرات إدراكية perceptual وأخرى دلالية symantical؛ وكلا النوعين من المشعرات يساعد على فهم الكلام، غير أن المشعرات الإدراكية تساعد على فهم الكلام عن طريق فهم البناء النحوى له، والذى يهمنا هنا هو المشعرات الادراكية، أما المشعرات الدلالية فقد ألمحنا إلى بعضها عند حديثنا عن المكون الدلالى والنحو التحويلى فى الفصل السابق الخاص بالدلالة، وسوف نتناولها بتفصيل أكثر فى الفقرة التالية الخاصة بالفهم.

أما عن المشعرات الإدراكية، فمثال ذلك فى الإنجليزية وجود أداة article مثل a, an, the فإن إحدى هذه الأدوات تُشعر بأن الكلمة التالية سوف تكون اسما، ومجىء هذا الاسم يشعرنا هو الآخر بأن الكلمة التالية سوف تكون فعلا فى غالب الأمر. وفى العربية تشعرنا (كان) بأن الكلمة التالية سوف تكون اسما معرفة مرفوعا فى غالب الأمر وهكذا. وعلى ذلك تعمل المشعرات الإدراكية عمل المثيرات عند السلوكيين.

ومن المشعرات الإدراكية أيضا الضمائر خاصة الموصولات مثل that, which فى جملة مثل:

The shot (which) the soldier (that) the mosquito bit fired missed.

فهذه الجملة تكون عند إعادة صياغتها فى حالة سقوط الضمائر أصعب منها فى حالة اشتمالها عليها، وهو ما يفسر باعتباره شاهدا يؤيد [عند غير التحويليين] الفرضية التى تذهب إلى أن الضمائر تقدم مشعرات إدراكية فى علاقات البنية العميقة بين المسند إليه subject والمفعول object فى العبارات المطمورة embedded

(جودث ١٧٨). هذا ولقد تناول النفسلغويون هذا الموضوع بتفصيل أكثر، فلقد ابتكروا تقنية الفونيم الكاشف the phoneme monitoring technique وذلك للكشف بهذه التقنية عن أهمية وجود الضمائر كمشعرات إدراكية. وتقوم هذه التقنية على افتراض مؤداه أن بعض النقاط فى تيار الكلام تحتاج انتباها أكثر من غيرها. هذه النقاط تعكس اتخاذ القرارات حول البناء اللغوى. ولقد طور فوس Foss (١٩٦٩) هذه التقنية، ففى هذه العملية يطلب من المفحوصين أن يضغطوا على زرار بمجرد أن يسمعوا كلمة تبدأ بحرف معين. فلو كانت المعالجة [للكلام] صعبة عند نقطة ما فى الجملة فسوف يكون هناك تأخر فى الاستجابة للصوت المستهدف الذى يحدث فى هذه النقطة. وعلى سبيل المثال فقد طلب هيكس Hakes (١٩٧٢) من المستمعين أن يضغطوا زرارا بمجرد سماعهم كلمة تبدأ بحرف (d) فى صيغتين من الجملة التالية:

Everyone who was at the party saw (that) Ann's date had made a complete fool of himself.

ففى إحدى الصيغتين حُذف المكمل complementiser (that) حيث يقع الحرف (d) فيما يمكن أن يفسر بكلمة نهاية الكلوز clause والجملة، وتكون الجملة كما يلى: Everyone who was at the party saw Ann's date had made ...

ولقد كان الوقت اللازم للاستجابة للكشف عن (d) أطول فى مثل هذه الصيغ بافتراض أن المستمعين يحاولون إغلاق الكلوزات والجمل فى أثناء تقدمهم، ففى الصيغة الثانية تقع (d) فى نقطة تحتاج لمعالجة صعبة. أما فى الصيغة التى تحتوى على الكلمة that فمن الواضح أن كلمات أخرى أكثر سوف تأتى بعد الكلمة date. وعلى ذلك فإن الحرف (d) يحدث فى هذه الصيغة عند نقطة تحتاج إلى معالجة لغوية أقل، وعلى ذلك يمكن الاستجابة لها بسرعة أكبر (سلوبن ٤٠-٤١، ٤٩). وهذا يعنى أن المشعر هنا يساعد على الفهم، وواضح أن الجانب النفسى فى هذه التجربة هو "الانتباه"، حيث ينتبه المفحوص إلى الحرف (d)، أما المنهج النفسى فهو المنهج السلوكى حيث تمثل الجملة المثير والضغط على الزرار الاستجابة. ولقد استنبط مقدار الانتباه من زمن الاستجابه.

وبالنسبة للتنغيم والنبر، فلقد أكد كل من مارتن Martin وروبرت Robert اللذين أجريا التجارب الأولى لاختبار فرضية العمق لينجف Yengve على أن التنغيم بواسطة طبقة الصوت pitch والنبر stress قد يقدم مشعرات للمستمع عن عدد الكلمات التى ينتظر قدومها (جودث ١٩٠). غير أن جودث لم تقدم لنا هذه التجارب، فلا نستطيع أن نحدد الجوانب النفسية بها ولا المنهج النفسى المستخدم فيها.

ولقد وُجد أن حفظ مجموعة من المواد المبعثرة بين مواد أخرى يعطى نتائج أفضل من تكرار حفظ هذه المواد منفردة. ويُرجع بعض الباحثين ذلك إلى أن بعثرة هذه المواد يتيح لها أن تُستدعى بطريقة المتزاوجات المتصاحبة paired associates حيث تعمل المتصاحبات كمشعرات إدراكية تساعد على التذكر (انظر ستيفك ٢٨). فالجانب النفسى فى هذه التجارب هو "التذكر"، أما المنهج النفسى فى التجربة فهو المنهج الترابطى حيث تترابط الكلمات مع بعضها مما يسهل استدعاءها.

ب- فهم الكلام: comprehension

يهتم هذا المصطلح فى علم اللغة النفسى بدراسة كيف نقرر ماذا تعنى جملة ما (سلوبن ٣٦)، فبعد أن أدركنا الكلام وميزنا أقسامه تمييزا شكليا تأتى الخطوة التالية وهى محاولة فهم هذا الكلام. وإذا كان المنهج السلوكى يستبعد "الفهم" من أبحاثه، فإن ذلك لا يمنع المجرب من أن يستنبط هو - فى بعض التجارب - حدوث الفهم من السلوك ذاته؛ وعلى أى حال فإن "فهم" الكلام يعتمد اعتمادا أساسيا على "المعرفة" knowledge، بحيث نستطيع أن نقول إن الفهم لا يحدث بدون معرفة[٣]. فمعرفتك بالبناء النحوى ومعرفتك بمعانى المفردات ومعرفتك بالعالَم ومعرفتك بالمتكلم ومعرفتك بالتقاليد الاجتماعية ... الخ، كل ذلك يساعدك فى فهم المعنى. ولكن ولا واحد من هذه المعارف كافة - كما يرى سلوبن - بكاف وحده

[٣] سبق أن تناولنا أثر المعرفة على الفهم فى أكثر من موضع.

لا صول إلى المعنى بسهولة (انظر سلوبن ٥٣-٥٤). ونحن نستخدم الاستدلال inferencing – أداة عقلية – للوصول من كل ما سبق إلى المعنى.

١- المشعرات الدلالية: semantical cues

تحدثنا فى الفقرة السابقة عن المشعرات الإدراكية ورأينا كيف أنها تؤدى إلى إدراك الكلام. والآن نتكلم عن النوع الآخر منها وهو المشعرات الدلالية فهذه المشعرات – مثل المشعرات الإدراكية – عناصر صوتية ولكنها تخدم الدلالة مباشرة، أى أنها لا توحى لك بإيحاء نحوى بقدر ما توحى لك بإيحاء دلالى.

فمن المعروف أن الجمل المبنية للمجهول – كما سبق أن ذكرنا – تستغرق وقتا أطول فى تقديرها من حيث الصدق أو الكذب من الجمل المبنية للمعلوم المكافئة لها ولكن هناك بالذات جملا مبنية للمجهول تتساوى فى تقديرها مع الجمل المبنية للمعلوم المكافئة لها، ولقد تحدثنا عن ذلك فى الفصل السابع (الدلالة) الفقرة (و) الخاصة بالمكون الدلالى والنحو التحويلى. حيث وجدنا أن المشعر الدلالى قد سهل المعالجة والفهم.

والصفات قد تؤدى أيضا وظيفة المشعرات؛ فقد تعمل بوصفها مشعرات إضافية تساعد على فصل أو تحديد الأسماء (جودث ١٧٨)، وإن كانت جودث لم تقدم الدراسات التى تثبت ذلك، وعلى ذلك فهو موضع للتجريب.

ومن المشعرات الدلالية أيضا المشعرات المعجمية، فنحن نملأ الفراغ الذى يحدث من عدم سماعنا إحدى الكلمات بوضوح، وذلك من معرفتنا للمعانى المعجمية للكلمات السابقة واللاحقة لتلك الكلمة، ولا شك أن الفهم قد استعان هنا بالاستنباط، فلو ضَرَب لك صديقٌ موعدا الساعة السابعة مثلا ثم وصل الساعة السابعة والنصف فبادرك قائلا: آسف ... عن الموعد، ولم تسمع الكلمة التالية لكلمة (آسف) لاستنتجت أنت أنها (لتأخرى).

ومن المشعرات الدلالية أيضا الفونيمات الثانوية؛ ويمكن إجراء تجربة لإثبات أهمية وجود الفونيمات الثانوية وهى التنغيم والمفاصل والنبر كمشعرات دلالية، فهذه المشعرات الصوتية تتدخل إلى حد كبير فى تحديد المعنى المراد، بل وفى تحديد المكونات الرئيسية، فجملة مثل: The man the dog bit died. تعتبر جملة غامضة، ويزول غموضها – كما يرى اللغويون – إذا ما وضعنا كلوزا موصولا relative clause وهو whom بعد كلمة man:

The man whom the dog bit died.

ونحن ندعى أن هذه الجملة لو نطقت مع مراعاة الفونيمات الثانوية، لاستغنت عن الكلوز الموصول، ولساعدت هذه الفونيمات على تقسيم الجملة إلى مكوناتها الرئيسية مما يساعد على الفهم كما يلى:

لو نطقت هذه الجملة بنغمة مستوية سوف تستغرق وقتا فى المعالجة أطول مما لو نطقت بمراعاة الفونيمات الثانوية: The man [—], the dog bit [⌝\], died [—]. فتنطق The man بنغمة مستوية [—]، ثم يوضع مفصل بين man و the، ثم تنطق العبارة the dog bit بنغمة مستوية منتهية بنغمة هابطة مع نبر كلمة bit ووضع مفصل بين bit و died التى تنطق بنغمة مستوية. ويمكن استخدام تقنية الفونيم الكاشف التى تحدثنا عنها توا فى مقارنة الوقت المستغرق فى معالجة الجملة فى الحالتين.

٢- المعرفة بالنحو: grammatical knowledge

إن معرفة المستمع لنحو اللغة، هو أحد العوامل الهامة للفهم كما يرى سلوبن؛ ولقد اتخذ سلوبن مثالا من لغة الراسينورسك Russenorsk، وهى إحدى اللغات البسيطة التى نشأت من عناصر لغتين للتعامل الضرورى بين أصحاب هاتين اللغتين فى أعمال التجارة وما إلى ذلك، واللغتان الأم للغة الراسينورسك هما اللغة الروسية واللغة النرويجية.

إذ يجب معرفة شيء عن ترتيب الكلمات word order وشيء عن المبيِّنات النحوية grammatical markers فهذان – كما يقول سلوبن – هما المرشدان الأساسيان للمعنى في كافة اللغات. فجملة مثل: .Sailor hit captain لن يُفهم معناها بدون قاعدة بسيطة لترتيب الكلمات تقرر أن الترتيب: (اسم – فعل – اسم) يعنى فاعلا وفعلا ومفعولا به. أما عن نوع الكلمات فإن بعض اللغات – مثل الإنجليزية – تحتوى على كلمات يمكن أن تجيء أسماءا أو أفعالا مثل drink التى تعنى يشرب كما تعنى شرابا. ولذلك فقد وُجدت اللاحقة {om-} فى لغة الراسينورسك لتبين أن الكلمة التى تلحق بها هى فعل:

يشرب:	drinkom	شراب:	drink
يضرب:	hitom	ضَرْبَة:	hit

(سلوبن ٤٤). أما إذا تتابع اسمان فى الراسينورسك مثل captain ship فهناك احتمالات عديدة مما يحتاج إلى قاعدة تقرر أنه إذا تتابع اسمان فإن الاسم الأول هو المالك والثانى هو الشيء المملوك. وبالطبع هناك أشياء أخرى ضرورية مثل متقدمات الأسماء prepositions وكلمات الاستفهام وبعض الأسئلة الاستخبارية والتقرير، وكل ما سبق هو بعض عوامل الفهم على المستوى السطحي، وعلى العكس من ذلك فإن القواعد النحوية التى تصف الأبنية التحتية (العميقة) underlying structures وعلاقتها بالسطح تكون أكثر تعقيدا، وقد لا تؤدى دورا مباشرا فى خطط معالجة الجملة، غير أن أى لغة تحتاج فى المقام الأول تحليلا سطحيا كمرحلة أولى لاستقبالها (سلوبن ٤٥-٤٦).

وأيا كان الأمر، فإن هذه الفقرة لم تعالَج بأى منهج نفسي، ولكنها عولجت بمنهج لغوى بحت، ولذلك فإنها تخرج من نطاق علم اللغة النفسي.

أما إذا رجعنا إلى اللغة الإنجليزية لكى ندرس خطط معالجة الجملة بغية فهمها، سوف نجد أن سبب التعقيد يأتى من وضع عدة كلوزات clauses

متجاورة[٤]. ولاشك أن تحديد حدود الكلوز هو عامل واضح الأهمية فى فهم الجمل متعددة الكلوزات. ولقد اقترح بيفر Bever (١٩٧٠) وكارول Carrol (١٩٧٦) أن الفكرة الأساسية التى يفترضها المستمع هى أن السلسلة الأولى التى تتكون من اســم وفعل [مثلا The boy hit] سوف تكون مسندا إليه subject وفعلا لنفس الكلوز، أما الاسم الثانى [the ball] فسوف يكون مفعولا لنفس الكلوز. ولقد قدم شابان Chapin وسميث Smith وأبراهامسون Abrahamson (١٩٧٢) استراتيجية هامة لتحديد الحدود اللغوية وافترضوا أن المستمع يحاول دائما أن يكمل كل مستوى من مستويات التحليل الجارى بسرعة وببساطة على قدر الإمكان (سلوبن ٤٧)، غير أن سلوبن لم يقدم لنا دراسة تجريبية تثبت ذلك.

وتستخدم المعرفة بالنحو أيضا فى تحديد المعانى العميقة – أى الضمنية – والتى نستنبطها من الكلام؛ فلقد أوضحت تجارب عديدة للنفسلغويين أن إمكانيات الترابط للأفعال تؤدى دورا بارزا فى خطط معالجة الجملة، فعلى سبيل المثال فإننا حين نجد فعلا مثل الفعل give فإننا نتوقع أن نجد له فاعلا agent ومفعولا object ومستقبلا recipient: [Aly gives George a book]

أما الفعل put فيتضمن فاعلا ومفعولا وظرفا للمكان وهكذا، فعند معالجة الجمل إذن فإن المرء لا يُجرِى تحليلا للبنية السطحية فقط، ولكن المرء يحاول أن يربط هذا التحليل بالتجسدات الدلالية العميقة [أى المعانى الضمنية المستنبطة]، ومعرفة هذه التجسدات توجه توقعات المرء للمعانى التى يقصدها المتكلم (سلوبن ٥٠)، ومرة أخرى لم يقدم سلوبن ما يثبت ذلك، فكل ما سبق هو تحليلات لغوية منطقية.

٣- معرفة العالم: world knowledge

تمثل معرفتنا بالعالم رافدا هاما من روافد فهم الكلام، وقد تصل معرفتنا بالعالم إلى درجة أننا نضيف بعض المعانى من عندنا لاستكمال معانى الكلام، فكما أشار كلارك Clark وكلارك (١٩٧٧)، فإن المتحدث لا يمكن أن يضايق نفسه

---

[٤] فى الواقع أن هذا هو أحد أسباب التعقيد وليس السبب الوحيد.

د . ينطق كل قطعة صغيرة من المعلومات التى يتحدث عنها، ولكنه يترك الأجزاء الأكثر وضوحا للمستمع ليضيفها بنفسه. ومثال ذلك الجملة التالية:

1- Marry got some beer out of the car. The beer was warm.
2- Mary got some picnic supplies out of the car. The beer was warm.

إن الصيغة الثانية تستغرق وقتا أكثر للمعالجة، لأن القارئ [أو المستمع] يجب أن يستخلص التضمين بأن مؤونة الرحلة كانت تشتمل على بعض زجاجات من البيرة (سلوبن ٥١). وواضح أن الجانب النفسى هنا هو "الفهم"، أما المنهج النفسى فهو الاستبطان داخل إطار المنهج الجشطالتى حيث أن "الفهم" لم يأت إلا من الكلام ككل.

إن الكلام يحتوى على معلومات، ولكن إلى حد كبير ليست كل هذه المعلومات جديدة، فعلى المستمع – لذلك – أن يستنتج إذا سمع جملة ما، ما هى المعلومات الجديدة فى هذه الجملة، وذلك فقط بمعرفة العالَم الذى يتكلم عنه المتحدث، فلو سمعنا جملة مثل: إنه الصبى الذى كان يعطف على القط. فلابد أننا كنا نعرف مسبقا أن هناك من كان يعطف على القط، ولكننا لم نكن نعرف من هو إلى أن سمعنا هذه الجملة فعرفنا منها أنه "الصبى". ولاشك أن المستمع يصل إلى الفهم الكامل من الألفاظ ومن الموقف ومن معرفة العالَم معا (انظر سلوبن ٥٢ – ٥٣)، فمن الملاحظة الافتراضية التى قدمها سلوبن، يتبين أن الجانب النفسى هو "الفهم" الذى مصدره معرفة مسبقة بالعالم، غير أن سلوبن لم يقدم هذه الملاحظة فى صورة تجربة علمية لها ضوابطها ونتائجها، ولكنه قدم تحليلا لغويا يثبت به صحة دعواه، فلا تدخل هذه الملاحظة فى علم اللغة النفسى، وتبقى فى علم اللغة.

هذا ولقد سبق أن رأينا فى الفقرة الخاصة بالمشعرات الدلالية أن الجمل المبنية للمجهول والتى لا تقبل أن ينعكس طرفاها مثل:

The girl is watering the flowers.
The boy is racking the leaves.

تكون أسهل فى معالجتها أى فى فهمها، ويكون السبب فى ذلك المشعر الدلالى أى وضوح من هو الفاعل ومن هو المفعول. والذى نحب أن نضيفه هنا هو أن هذا الوضوح لا يأتى إلا من معرفتنا بالعالَم.

والكثير من معرفتنا بالعالَم – كما يرى سلوبن – يمكنها أن تؤدى دورا فى بناء أبنية دلالية فى الذاكرة، ففى إحدى التجارب أحضرت جونسون Johnson وبرانزفورد Bransford وسلومون Slomon (١٩٧٣) تتابعات مثل:

John was trying to fix the bird house. He was (pounding) / (looking for) the nail when his father came out to watch him and to help him do the work.

وحيث تُقرأ الجملة بطريقتين فإن الصيغة التى تستخدم الفعل pounding تفترض "مطرقة". أما الصيغة التى تستخدم looking for فلا تفترض ذلك. وبالرغم من أن كلمة مطرقة لا تظهر فى كلا الصيغتين، فإن الناس غالبا ما يتخيلون أنهم قد قرأوها فى الصيغة التى تحتوى على الفعل pounding. وهذا يعنى أن الاختلافات السطحية الدقيقة يمكن أن تنتج اختلافات كبيرة فى الذاكرة، طالما أن الناس يميلون أن يتذكروا استنباطاتهم وتفسيراتهم بخلاف الصيغة الدقيقة للمدخل الأصلى. ومرة أخرى – كما يقول سلوبن – فإننا نصل إلى نتيجة أن المعرفة بالعالَم والمعرفة باللغة يتفاعلان معا فى معالجة الفهم والتذكر لما نسمع ونقرأ (سلوبن ٥٧-٥٨). وواضح أن الجانب النفسى هنا هو "التخيل"، فقد تخيلوا أنهم سمعوا كلمة "مطرقة" من فهمهم للكلام والعالم، أما المنهج النفسى فهو المنهج الجشطالتى، حيث تمت إضافة الكلمة طبقا لمبدأ الإضافة والتكميل، كما لا يمكن استبعاد فكرة "الاستدعاء" فلقد استدعت كلمة pounding كلمة مطرقة لأنهما يترابطان معا معظم الوقت، ولذلك يمكن إدراج هذه التجربة ضمن المنهج الترابطى.

ج- **إنتاج الكلام:** speech production

يبدو أن إنتاج الكلام هو قضية شائكة على عكس إدراك الكلام أو فهمه، أما دليلنا على ذلك هو ندرة التجريب على إنتاج الكلام داخل هذه القضية، ودليل

أخر هو ذلك الفرض الذى افترضه النفسلغويون، ومؤداه "أن إدراك الكلام صورة معدّوسة (كصورة المرآة) للعمليات المتضمنه فى إنتاج الكلام" (جودث ٢١٠). وهذا يعنى أن فهم أحد الطرفين سوف يغنى عن فهم الطرف الأخر. ولقد افترضت جودث جرين أن المتكلم سوف يحاول إنتاج الجملة التى يتوقع أن يفهمها المستمع بسهولة، ولكن ذلك لا يعنى أن ما يُفهم بسهولة يُنتج بسهولة، فلقد يعانى المتكلم كثيرا من الجهد لكى يجعل كلامه سهلا مفهوما (انظر جودث ٢١٠).

إننا لو سلمنا بوجهة نظر تشومسكى أن النظرية اللغوية عليها أن تفســر لنا كيف يمكن للإنسان أن ينتج / يفهم جملا لا نهاية لها لم يسمعها ولم يقرأها من قبل (ليونز ٧٤)، فإننا عندئذ يجب أن نلجأ إلى نحو الحالة المحدودة finite state grammar، غير أننا قد رأينا أن هذا النموذج النحوى قد فشل فى إنتاج كثير من الجمل، بالإضافة إلى إنتاجه كثيرا من الجمل غير المقبولة دلاليا، مما حدا بتشومسكى إلى ابتكار نموذج أخر هو نحو بنية العبارة phrase structure grammar، والذى فشل هو الآخر فى تفسير وجود البنيات العميقة، مما دفعه إلى ابتكار النحو التحويلى، وهو قائم على نحو بنية العبارة السابق مع إضافة عمليات تحويلية transformational. غير أن هناك مشكلتين تواجهاننا عند إنتاج الكلام كما ترى جودث جرين، وهى كيفية اختيار المتكلم بنفسه المحتوى الدلالى الذى يرغب فى نقله، والصيغة السطحية التى يعبر بها. وعندما ينظر المرء فى المحاولات المختلفة التى بُذلت لتطوير نموذج لإنتاج الكلام، يتضح أن قضية اختيارات المتكلم يصعب بشكل بالغ تناولها فى إطار النحو التوليدى، ويرجع هذا – كما تقول جودث – إلى الافتراض الرئيسى الذى يذهب إلى أن النحو يجب أن يتكون من نظام من القوانين الشكلية التى إذا غُذى بها كمبيوتر على أساس عشوائى، يكون من الممكن توليد كل الجمل فى لغة ما. وكل من النحو التحويلى لتشومسكى ونموذج البنية السطحية لينجف يواجه مشكلة كيفية السماح باختيار المتكلم العشوائى لجملة معينة (جودث ٢١١).

وهذه الفقرة تحمل تناقضين واضحين حيث تقول جودث "يتضح أن قضية اختيارات المتكلم يصعب بشكل بالغ تناولها فى إطار النحو التوليدى، ويرجع هذا إلى الافتراض الرئيسى الذى يذهب إلى أن النحو يجب أن يتكون من نظام من القوانين الشكلية"؛ رغم أن النحو التوليدى هو فعلا نظام من القوانين الشكلية. وتناقض آخر أنها كانت تتكلم عن "النحو التوليدى" وصعوبته فى معالجة اختيارات المتكلم، ثم نراها فجأة تتكلم عن "النحو التحويلى" حيث قالت "وكل من النحو التحويلى لتشومسكى ... الخ" وهناك خلاف كبير بين النحوين، فالأول شكلى والثانى عقلى.

وأخيرا هناك ملاحظتان نود أن نشير إليهما، أولا القول بأن النحو يجب أن يولد كل الجمل الصحيحة فى اللغة، بل هو يولد كل الأطر الصحيحة فى اللغة وليس الجمل، وهناك فرق كبير بين الجمل وأطرها، فالجمل ممتلئة بالمضامين، أما الأطر ففارغة منها. أما الملاحظة الثانية فهى إقحام الكمبيوتر فى تفسير عملية إنتاج الكلام؛ قد يجوز إقحامه فى عملية فهم الكلام على أساس أننا نمده بنص موجود فعلا ونطلب منه تفسيره، فهذا فى إمكانه بعد أن نزوده بكافة المعطيات من معرفة بالعالم ومعرفة بالموقف الاجتماعى ... الخ، أما أن نطلب منه أن ينشئ كلاما، فهو فى حكم المحال؛ قد تزوده بكافة المعطيات المطلوبة من تعريف دقيق بالأهداف والظروف والملابسات، بل حتى بالحالة النفسية للمتكلم، غير أن المتكلم رغم كل ذلك قد يعدل كلية عن هذا الكلام ويقول كلاما آخر، فالاختيار أولا وأخيرا هو ملك للمتكلم. والدليل على عدم جدوى المضاهاة بالكمبيوتر أن نموذج ينجف ذاته يأخذ شكل برجرام كمبيوتر لتوليد جمل بغرض الترجمة الآلية (انظر جودث ١٨٢)، فمن العبث أن نتخذه وسيلة لتفسير كيف ينتج الإنسان الكلام، وربما لو رجع القارئ إلى نموذجى ينجف وجونسون (جودث ١٨١ وما بعدها) ونظر إلى كمية العمليات العقلية التى ينبغى على المتكلم إعمالها، خاصة فى نموذج جونسون، التى تبلغ ١٩ عملية، لتبين له استحالة الكلام، وأن هذه النماذج هى نماذج منطقية بعيدة عن الواقع، وأهم ما يقال فى هذه النقطة أننا لم يصادفنا حتى الآن دراسة

عملية تجريبية تجرى على مفحوصين من البشر لإثبات أى من هذه النظريات. وحتى نظرية تشومسكى فى النحو التحويلى، وإن كان قد صادفها النجاح فى أول أمرها إلا أنها بعد ذلك واجهها كثير من الصعوبات التى أبنا عنها عند عرضنا لفقرة النحو التحويلى من الفصل الخامس من هذا الباب، وعلى ذلك فإننا ما زلنا داخل الإطار النظرى لهذه القضية، ولم تصادفنا أية دراسات نفسلغوية فى هذه الفقرة.

الفصل التاسع
التذكر والنسيان

أ- التذكر والذاكرة:

يعتبر التذكر أحد العمليات النفسية، مثله مثل الإدراك والانتباه والفهم والإحساس ... الخ، وهذه العمليات تتساوى جميعها فى أهميتها، غير أننا لو رتبنا كافة العمليات النفسية فى سلم تصاعدى طبقا لدرجة تعقيدها، وضعنا الإحساس فى أول السلم ووضعنا الفهم ربما فى نهاية السلم، وكان ترتيب التذكر قبل الفهم، أما الإبداع فيأتى بعد كل ذلك بمسافة قد تكون كبيرة، وإن كان الفصل بين هذه العمليات ليس بهذه الحدة، فقد تحتاج عملية نفسية ما إلى عملية أو أكثر أدنى منها وأخرى أعلا منها، وتعمل كل هذه العمليات فى وقت واحد ، أما هذا الترتيب فهو فقط لبيان درجة التعقيد كما ذكرنا.

أما عن علاقة التذكر بعلم النفس هو أن "فهم الذاكرة يعتبر أساسيا لفهم التعلم، ذلك أن من الواضح أيضا أنه لا يمكن أن يكون هناك تقدم من محاولة لأخرى بدون أن يتذكر المتعلم شيئا من المحاولات السابقة، فنحن نبنى على ما نتذكره فى الخبرة السابقة، وهذا المتبقى الافتراضى الذى تتركه الخبرة السابقة يسمى عادة (بالعادة) أو (الرابطة) أو بعبارة مباشرة أكثر (آثار الذاكرة)" (سارنوف ١٤٤)، ومما لا شك فيه أن تعلم اللغة هو أحد مواضيع التعلم، ومن هنا تأتى علاقة دراسة الذاكرة بعلم اللغة النفسى، فالتذكر عملية نفسية ترتبط بالتعلم عموما، وتعلم اللغة خصوصا. ومن أسباب ارتباط التذكر بعلم اللغة النفسى، هو ما افترضه بعض اللغويين من وجود علاقة بين نمو العرفان cognition development ونمو اللغة language development، غير أن نمو العرفان يتأثر كثيرا بإمكانيات

التذكر، فلابد إذن من دراسة التذكر الذى يؤثر على نمو العرفان الذى يؤثر بدوره على نمو اللغة:

التذكر ← نمو العرفان ← نمو اللغة

والذاكرة memory هى أثر التذكر، وعلى الرغم من كثرة الأبحاث عن الذاكرة فمن الصعب تعريفها سوى بأنها أثر التذكر وأنها تسجيل دائم لخبراتنا. هذا ويعتقد بعض علماء النفس أنه لا شئ يفقد من الذاكرة، وأننا نستطيع أن نستدعى هذا الشىء بأى وسيلة من الوسائل، وأن كل شئ مختزن فى أمخاخنا (انظر إيفلين ٢٢٧).

ويعتقد بعض النفسانيين أننا باستخدام بعض الطرق المعينة مثل التنويم المغناطيسى hypnosis والتنبيه الكهربائى لأجزاء معينة من المخ، يمكن استدعاء التجربة بحذافيرها (إيفلين ٢٢٨)، ولكن هناك وجهة نظر أخرى وهو أن الخبرة لا تستدعى كما هى بل إنه يعاد بناؤها reconstructed ونفث الحياة فيها refleshed، فالاستدعاء [أى التذكر] إذن هو عملية إعادة بناء، وليس إطلاق سراح للذاكرة كشىء ثابت كلى، ومن الذين يؤيدون ذلك نيسر Neisser (١٩٦٧). وهذه العمليات البنائية ليست واعية رغم أن إنتاجها النهائى يدخل فى نطاق الوعى (إيفلين ٢٢٨-٢٢٩).

ويمثل الإيقاع rhythm عاملا هاما فى التذكر وقد أطلق على الذاكرة فى هذه الحالة ذاكرة الصدى echoic memory، فالنوع القوى منها يعتبر كشافا جيدا لمدى نجاح تعلم اللغة الثانية (إيفلين ٢٢٩) ربما يمكننا أن نشبه ذلك بمحاولة ابن مالك تسهيل حفظ النحو بصياغته له فى ألف بيت شعرى مما سهل حفظه فعلا .. ولكن هل هناك يا ترى جانب فيزيقى للتذكر؟

ب- الجانب الفيزيقى للتذكر:

حاول العلماء على مدى طويل أن يتوصلوا إلى الجوانب الفيزيقية فى التذكر، سواء كانت هذه الجوانب بيولوجية أو كيميائية، فقد أمكن فى تجربة تعليم

بعض السمك الذهبى أن يتجنب صدمة كهربائية إذا سبح إلى المكان المظلم فى حوض التجربة، ثم أخذ المجرب بعد ذلك جزءا من مخ السمك وحقنه فى سمك آخر فكانت النتيجة أن هذا السمك الذى تم حقنه أظهر ميلا غير عادى فى السباحة بعيدا على الجانب المضىء فى الحوض أكثر من السمك المماثل الذى لم يتعرض للحقن أو التدريب. وهذا يدعونا إلى القول أن جزءا آخر من الجوانب الفيزيقية للمخ أن يكون غير كهربائى، ومن المفروض أن يكون كيميائيا عضويا biochemical ولقد أُطلق على هذه الظاهرة "انتقال الذاكرة" memory transfer.

وانتقال التذكر هذا موضوع شديد الغموض فى الحقيقة ولكنه أمر واقع. ولقد تكرر الأمر فى الفئران التى تم تعليمها تجنب الظلام، فلقد حدث نفس السلوك لتلك الفئران التى حقنت بأجزاء من المخ للفئران التى سبق تدريبها (ستيفك ٥ وربيع ٣٧٦-٣٧٧). ويمكن الرجوع أيضا لمثل هذه التجارب على ديدان البلانريان حيث تم تعليم البلانريان أن تستجيب لمثير ضوئى كى تتجنب صدمة كهربائية، وبعد تعليم أجيال عديدة منها، قُطِّعت هذه الديدان قطعا صغيرة وجُعلت طعاما لديدان أخرى من البلانريان لم تتعرض للتعلم، ولقد وجدنا بالتجربة أن أثر التعلم قد انتقل إلى الديدان التى لم تتعرض للتعلم (انظر سارنوف ١٨-١٩).

يتبين من كافة هذه التجارب أنه كما لو أن نوعا من التغير الكيميائى فى الحيوانات الأصلية أحدثته خبرتها التعليمية، قد أمكن انتقاله إلى حيوان آخر، وأن الحيوان الآخر قد أمكنه عندئذ أن يُظهر سلوكا مشابها. وعلى هذا الأساس بدا وكأن مادة ناقلة قوية يمكن تحويلها من حيوان لآخر (سارنوف ١٨-١٩). وكافة هذه التجارب لا تدخل فى علم اللغة النفسى لأنها وإن كانت تتضمن جانبا نفسيا وعولجت بمنهج نفسى، إلا أنها لا تتضمن جانبا لغويا، ولذا فهى تجارب نفسية بحت على التذكر، وإنما أوردنا هذه التجارب من أجل فهم الطبيعة الفيزيقية للتذكر.

ولكن إذا كان للذاكرة وجود فيزيقى، فهل يتمايز هذا الوجود، أو بمعنى آخر: هل هناك مستويات للتذكر؟

: - تماسك الذاكرة ومستويات التذكر:

إذا أردنا أن نُعَرِّف تماسك الذاكرة consolidation of memory، قلنا هو اللحظة التى يصبح فيها الشىء المتذكَّر فى حوزة الذاكرة لمدة ثوان ثم يُنسى، وقد يظل أياما وشهورا ثم يُنسى بعد ذلك، وقد يظل أبدا لا ينمحى. وما دام الأمر كذلك، فلقد ارتبط هذا المصطلح ارتباطا شديدا بالزمن، فهناك الذاكرة قصيرة المدى short-term memory والذاكرة طويلة المدى long-term memory، أو هناك الذاكرة الابتدائية والذاكرة الثانوية والذاكرة الثالثية، ولكل منها مداها الزمنى (ستيفك ٦، ٢٦-٢٧).

وهناك نظرية نفسية للتماسك، والذى دَعَّمَ هذه النظرية بالشواهد ظاهرة نسيان الأحداث التى تقع قبل نوبة الصرع. إذ تفترض هذه النظرية أن الآثار التى يتركها تعلم شىء جديد تحتاج إلى وقت لكى تتماسك أو تتهيأ فيه [أى تأخذ شكلا أو هيئة معينة] إذا ما كان لها أن تصبح جزءا من ذاكرة بعيدة المدى، وقبل أن يتماسك ذلك الأثر يكون من الزعزعة بحيث أن أى حدث دخيل أو معطِّل مثل النوبة يمكنه أن يمحوه، أما إذا لم يتدخل أى شئ فى أثناء الفترة القصيرة التى تلى التعلم، فإن الأثر التذكرى بناءا على هذه النظرية، يتماسك عندئذ فيختزن (سارنوف ١٨٢).

إذا قبلنا وجود مستويين للذاكرة، واحدة قصيرة المدى وأخرى طويلة المدى، فمتى تعمل أىٌّ منهما؟ قد يُطلب منا استرجاع مادة تعلمناها منذ شهر مثلا فنتذكر بعضا من هذه المادة وننسى بعضها الآخر، وهذا هو دور الذاكرة طويلة المدى؛ ولكن قد يُطلب منا استرجاع مادة ما بعد فترة وجيزة من عرضها علينا، هنا يأتى دور الذاكرة قصيرة المدى، فنتذكر رقم هاتف جديد أو أسماء الشوارع القليلة التى مررنا بها أخيرا فى مدينة لا أُلفة لنا بها، أو المقطع الأول من عبارة طويلة، كل ذلك أمثلة للذاكرة قصيرة المدى. والتجارب القديمة التى أجريت على الذاكرة قصيرة المدى، ركزت اهتمامها على مدى الذاكرة، أى مدى ما يمكن أن تستوعبه الذاكرة المباشرة. ولقد طرح السؤال الآتى: هل يعتبر مدى الذاكرة -

قصيرة المدى - متساويا من حيث الحجم بالنسبة لجميع المواد؟ يقول جورج ميللر George Miller إن متوسط مدى الذاكرة الإنسانية يمكن التعبير عنه كما يلى: (٧±٢) ومعناه أن الشخص الراشد العادى يمكنه أن يتذكر مباشرة سبعة بنود، ولكنه قد يستطيع غالبا أن يتذكر إما أكثر من ذلك ببند أو اثنين، أو أقل من ذلك أيضا ببند أو اثنين. هذه البنود يمكن أن تكون أعدادا أو حروفا أو مقاطع صماء أو كلمات، فبصرف النظر عن المادة ذاتها فإن سعة ذاكرتنا قصيرة المدى تظل هى هى تقريبا، ويبدو هذا على قدر من الغرابة إذا ما لاحظنا أننا بينما لا نستطيع أن نسترجع إلا ٧±٢ من الأحرف فقط، فإننا نستطيع أن نسترجع أيضا ٧±٢ من الكلمات بالرغم من أن الكلمات قد تشتمل فى المتوسط على خمسة أحرف فى كل منها، مكونة بذلك ما مجموعه خمسة وثلاثون حرفا. مثلا سلسلة الكلمات: حصان - مذياع - ملبس - شواء - كتلة، ليست أكثر صعوبة فى تذكرها من سلسلة الأحرف ج - أ - ع - ر - س.

الظاهر أن ما نتذكره ليس هو أحرفا وأعدادا بالذات، ولكن الذى نتذكره هو وحدات ذات معنى، جزلة chunk من المعلومات وليس المكونات التى تتركب منها هذه الجزلة. إن كلمة (ديوكسيريبونيوكليايك) يكون تذكرها أسهل من تذكر خمسة مقاطع صماء (سارنوف ١٦٠-١٦١). وواضح أن الجانب النفسى هنا هو "التذكر"، أما المنهج النفسى فهو الجشطالتى، فما نتذكره يكون صيغا كاملة بصرف النظر عن مكوناته، فى حدود إمكانيات المخ..

إن إحدى القضايا الأساسية فى النظرة العامة للتذكر هى قضية ما إذا كانت الميكانيزمات المتضمنة فى تذكر الأشياء الحديثة العرض (أى فى الذاكرة قصيرة المدى) هى نفسها المتضمنة فى تذكر المعلومات التى يكون قد مضى عليها فترة طويلة نسبيا (أى الذاكرة طويلة المدى)؟ هذه القضية لم تُحَلْ حلا نهائيا بعد (سارنوف ١٦٣-١٦٤).

وأيا كان الأمر يجب أن نشير فى النهاية إلى أن هناك من رفض التقسيم الثنائى للذاكرة ووضع تقسيما آخر فقد تشكك إرفن Erven وأندروز Andrews فى التقسيم الثنائى واقترحا بدلا منه الذاكرة الابتدائية primary وهى ذات سعة صغيرة واستمرار يصل إلى حوالى ٢٠ ثانية، والذاكرة الثانوية secondary والذاكرة الثالثية tertiary (ستيفك ٢٦).

د- وسائط التذكر وزيادة سعة الذاكرة:

قام عالم النفس وليم جيمس William James (١٨٩١) بتجربة ليرى هل يمكن للتدريب على الحفظ مرات متكررة أن يزيد من سعة الذاكرة؟ كما قام العالم سليت Sleight بتجربة مشابهة ولكنهما أثبتا أن ذلك غير ممكن (سارنوف ١٧٦). غير أن باحثِينَ آخرين وجدوا أنه باستخدام تقنيات معينات التذكر mnemonics techniques أو وسائط mediators التذكر، يمكن تنظيم المعلومات بحيث تصبح أسهل تذكرا.

فمن وسائط التذكر ما يسمى بكلمات الضمان security words، فلقد اقترح كوران Curran (١٩٦٨) استخدام كلمات الضمان لدراسة [وحفظ] الكلمات الأجنبية. فلكى تربط بين معنى البياض مثلا وكلمة blanco بالأسبانية فقد نستخدم الكلمة الإنجليزية blank للتوصل إلى هذا الرباط طالما أن كلمة blank تعنى صفحة فارغة، وهذه الصفحة الفارغة تكون بيضاء عادة.

blanco → blank → white

(ستيفك ١٩). ويلاحظ فى هذا النوع من التعلم أننا نربط بين مادة تقع فى نطاق الذاكرة قصيرة المدى مع مادة تقع فى نطاق الذاكرة طويلة المدى حتى تصبح المادة الأولى فى نطاق الذاكرة طويلة المدى. ولم يقدم لنا كوران دراسة تجريبية لذلك، غير أن بعضنا قد يفعل ذلك أحيانا لكى نتذكر شيئا ما، وهو أن نربطه بشىء آخر نتذكره جيدا، مما يضع ذلك فى نطاق المنهج الترابطى.

ومن وسائط التذكر أيضا استخدام صيغ سهلة الحفظ تتضمن القاعدة اللغوية التى نريد حفظها، فعندما كنا نريد - كما يقول سارنوف - أن نتذكر الترتيب الصحيح الذى يجيء به الحرفان (e)، (i) فى الكلمات المختلفة (فى الإنجليزية) كنا نقول: (i) before (e) except before (c)

فهذه القاعدة جاءت فى قالب شعرى، وما ألفية ابن مالك - كما سبق أن ذكرنا - إلا نفس الوسيلة أريد بها وضع قواعد اللغة العربية فى قصيدة واحدة من ألف بيت، فيسهل بذلك حفظ القواعد وبالتالى تذكرها. وفى دراسة قام بها جوردون باور Gordon Power وميشيل كلارك Michel Clark أُعطيت لمجموعة من الطلبة قائمةٌ من عشر كلمات لا علاقة بينها، وطُلب منهم أن يحفظوها بالترتيب الذى جاءت عليه فى القائمة. ولكن طُلب من نصف هذه المجموعة أن يحفظوا هذه الكلمات بأن يبتدعوا أو ينسجوا قصة حول الكلمات، فى حين طُلب من النصف الآخر أن يحفظوها ببساطة كما هى للاسترجاع. ولقد وُجد أن الطلبة الذين نسجوا قصصا حول الكلمات كان استرجاعهم لها بمتوسط ٩٣%، أما طلبة المجموعة الأخرى فكان متوسط استرجاعهم ١٣% فقط من الكلمات. ويبدو - كما يقول سارنوف - أن أسلوب معينات التذكر يحسّن القدرة على التذكر عن طريق ربط المادة الجديدة بمادة أخرى سبق بالفعل تعلمها وتنظيمها (انظر سارنوف ١٧٦-١٧٨). وإذا كان الجانب النفسى فى كافة هذه التجارب هو "التذكر" فإن منهج الدراسة هو المنهج الترابطى سواء ربط المادة المطلوب حفظها بالإيقاع أو بمواد أخرى.

ومن معينات التذكر أيضا ووسائطه المشعرات cues التى تستخدم فى التدريب اللغوى drill حيث يقرأ المدرس فى الخطوة الأولى التدريب جميعه سطرا سطرا، على أن يردد التلاميذ ما يقرأه المدرس، ثم فى الخطوة التالية يقرأ المدرس السطر الأول فى التدريب بالإضافة إلى المشعر للسطر التالى، ويطلب من أحد الطلبة استدعاء هذا السطر كما هو (ستيفك ٧٦). فيكون هذا المُشعر، والذى قد يكون كلمة ما أو مركبا هو معين للتذكر. والجانب النفسى هنا هو التذكر والمنهج النفسى هو الترابطية، أما النظرية التى بُنى عليها هذا النوع من التذكر فهو

الارتباط الشرطى، فالمشعر هو المثير، والسطر التالى هو الاستجابة، **والعلاقة** بينهما علاقة شرطية.

ومن معينات التذكر أيضا استخدام كلمات ذات **بعث انفعالى مرتفع** high arousal words، ولقد تحدثنا عن ذلك فى الفقرة ج **الخاصة بالدلالة** بالفصل السابع من هذا الباب.

هـ- عوامل زيادة التذكر التلقائية:

فى الفقرة السابقة كانت زيادة التذكر تتم بوسائل صناعية مقصودة بذاتها، أى مختارة بوعى من المدرس أو الطالب. أما فى هذه الفقرة سوف نعرض لعدد من العوامل التى تساعد على زيادة التذكر، وهى عبارة عن ظروف وملابسات إذا حدثت ازداد التذكر بإزائها. وهذه الظروف غير مصطنعة ولكنها تحدث بلا وعى سواء من المدرس أو من الطالب.

١- المعنى:

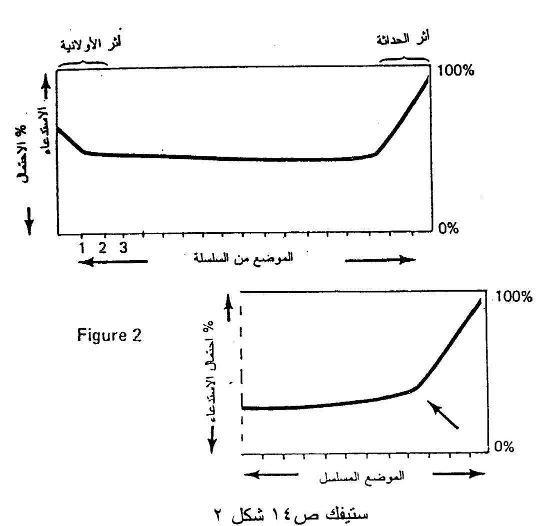
يرتبط المعنى بالتذكر ارتباطا كبيرا جدا، ويتجلى ذلك من مظاهر عديدة، ففى حالة الاحتفاظ[١] retention. فلقد بينت التجارب أنه كلما كان المكتسب ذا معنى كان الاحتفاظ أقوى وانحداره أقل بينما يقل الاحتفاظ بسرعة إذا كان المكتسب عديم المعنى ويظل فى انحداره السريع. ولكن أثبتت هذه التجارب أن فقدان المكتسب كلية أمر لا وجود له، وأنه لا بد من بقاء قدر من المكتسب، ولقد ورد نفس هذا الموضوع قبل ذلك فى الفصل السابع (الدلالة) بالفقرة (أ) ولقد أشرنا إلى الجانب النفسى والمنهج النفسى المستخدم.

---

[١] يقدر الاحتفاظ بأكثر من طريقة، وإحدى هذه الطرق أن يقارنوا الجهد الذى يبذله شخص فى اكتساب قدرة جديدة عليه بالزمن أو الجهد الذى يبذله لاكتسابها مرة أخرى والفرق بين الاثنين سيدل على أن هناك قدرا من الاحتفاظ قد تم. فلو أن شخصا احتاج إلى ٢٥ دقيقة مثلا لحفظ قطعة من الشعر، ثم احتاج إلى ١٥ دقيقة بعد فترة من الزمن لإعادة اكتسابها بنفس الدرجة السابقة، فإن الفرق فى الزمن اللازم للاكتساب سوف يعنى أن هناك قدرا من الاحتفاظ بنسبة (٢٥-١٥)÷٢٥ = ٠,٤ وغنى عن البيان أن هذه النسبة سوف تتناقص مع الزمن.

٢- أثر الأولانية والحداثة:

لو تُليت علينا قائمة من الكلمات، ثم طُلب منا بعد برهة استعادة أقصى ما يمكن استعادته من كلمات هذه القائمة. فإن الكلمات الأوائل لابد أن تكون من ضمن الكلمات التى نتذكرها، هذه الظاهرة تسمى أثر الأولانية primacy effect. يضاف إليها ظاهرة أخرى هى ظاهرة أثر الحداثة recency effect والتى تقضى بأنه لابد أن تكون الكلمات الأواخر من ضمن الكلمات التى نتذكرها. أى أننا لو جمعنا الظاهرتين معا، قلنا إننا لو تُليت علينا قائمة ما، ثم طُلب منا استرجاعها بعد برهة وجيزة - عشر ثوان مثلا - كانت الكلمات الأوائل والأواخر - ضرورةً - من ضمن ما نتذكره من كلمات. غير أن ما نتذكره من الكلمات الأواخر يكون أكثر



ستيفك ص١٤ شكل ٢

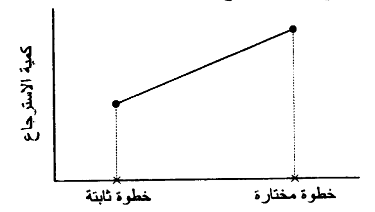
عددا مما نتذكره من الكلمات الأوائل. والتفسير الشائع لذلك هو أن الكلمات الأخيرة تقبع داخل الذاكرة قصيرة المدى (ستيفك ١٣). غير أنه قد تلاحظ أنه لو عُرضت

ائمة الكلمات بمعدل أبطأ، فإن عدد الكلمات التي فى أوائل القائمة والتى تستفيد من أثر الأولانية فإنها تتزايد بينما يتناقص عدد الكلمات التى فى آخر القائمة والتى تستفيد من أثر الحداثة (ستيفك ١٥). وهناك أيضا نظريات للتسلسل لإبنجهاوس وغيره يدخل فيها تأثير الموضـــع فى السلسلة من حيث سرعة التعلم (سارنوف ٨٤، ٩٨).

والجانب النفسى فى كل ذلك هو التذكر، أما المنهج المستخدم فهو المنهج الترابطى حيث تترابط الكلمات معا كما تترابط مع الموضع من القائمة. ويمكن أن نطبق أيضا المنهج التجريبى، ففى الشكل، يمثل الموضـــع من القائمة المتغير المستقل، أما إمكانية الاسترجاع فتمثل المتغير التابع.

٣- الخطو: pacing

قد يكون العرض على المفحوص subject للمواد المطلوب حفظها، سواء كانت كلماتٍ أو مقاطعَ صماء أو أرقاما مثلا، طبقا لإيقاع ثابت، فكل مادة يخصص لها ٤ ثوان مثلا، عندئذ يقال إن العرض حدث بخطوة ثابتة، وقد يكون عرض المواد طبقا لإرادة ورغبة الأفراد الخاضعين للتجربة، عندئذ يقال أن العرض يسير على قدر خطواتهم، ولقد أثبتت التجارب أن الحفظ بالطريق الثانى أى طبقا لخطوة الفرد، أفضل فى نتائجها من الحفظ طبقا لخطوة ثابتة حتى لو تساوى مجموع الزمن فى كلا الحالين (انظر ستيفك ٢٩) والجانب النفسى هنا هو التذكر، أماالمنهج النفسى فهو الترابطية، ويمكن أيضا تطبيق المنهج التجريبى فتمثل الخطوة المتغير المستقل وكمية الاسترجاع المتغير التابع.



و- **التشفير اللفظى والذاكرة: verbal coding and memory**

إن القدرة على تشفير الخبرات لفظيا [أى وضع الخبرة فى صورة لفظية]، يؤثر غالبا على الطريقة التى نتذكر بها هذه الخبرات. وفى الحقيقة فإن خبرات كثيرة يصيبها التشويه لمجرد أنها اختزنت فى صورة لفظية، لأنه لا يمكن تصوير كل شئ بألفاظ موجزة بدقة. فالذاكرة اللفظية هى بهذا سلاح ذو حدين. ولقد أميط اللثام عن ذلك بوضوح فى التجارب التى أجريت على الذاكرة حول الجوانب المرئية للمثيرات مثل اللون والشكل. ولقد بينت الكثير من هذه التجارب أن تذكر الصور المرئية يمكن أن يتشوه لكى تتسق الصورة أفضل مع أسمائها اللفظية. (مثلا: جلانزر Glanzer وكلارك ١٩٦٤ ولانتز Lantz وستفلر Stiffler ١٩٦٤). والتجربة الكلاسيكية فى هذا الحقل الدراسة التى أجريت عام ١٩٣٢ بواسطة كارميخائيل Carmichael وهوجان Hogan وولتر Walter واسمها "دراسة تجريبية عن تأثير اللغة على التصور للشكل المدرك بالرؤية". (انظر أيضا هرمان Herman ولوليس Lawless ومارشال Marshall ١٩٥٧). فلقد قدم هؤلاء المجربون مجموعة من ١٢ شكلا غامضا للمفحوصين مثل O–O والتى يمكن أن تُرى على أنها إما نظارة أو ضامبل [أداةً لممارسة الرياضة]. ولقد أُخبر المفحوصون أنهم سيرون أولا ١٢ شكلا ثم يطلب منهم تذكرها بدقة على قدر الإمكان. ولقد سُمى كل شكل طبقا لتقديمه. وعلى سبيل المثال وضع الاسم فى إحدى الحالتين أعلا الشكل على أنه نظارة وفى الأخرى على أنه ضامبل. ولقد كانت النتيجة أن المفحوصين يميلون إلى إعادة إنتاج الأشكال الغامضة لكي تتسق أفضل مع البطاقات المكتوبة. وعلى سبيل المثال فقد أعيد إنتاج الشكل شيئا ما مثل O⌒O بواسطة المجموعة الأولى وشيئا ما مثل O=O بواسطة الثانية (سلوبن ١٥٥).
وواضح أن الجانب النفسى هنا هو تذكر الأشكال والمنهج النفسى هو السلوكى حيث يمثل المثير الرسم مع البطاقة المقترنة به، أما الاستجابة فيمثلها الرسم المسترجع بعد تعديله تأثرا باللفظ المكتوب بالبطاقة. كما يمكن تفسير الاستجابة بالتداعي، حيث استدعى العنوان المكتوب أعلا الشكل الصورة التى تترابط معه، وفى هذه الحالة يكون المنهج النفسى هو الترابطى.

وفى الأحداث الحقيقية فى الحياة، فإن الذاكرة تخضع أيضا بطبيعة الحال للتشوهات التى يفرضها التشفير اللفظى. وهذا واضح فى حالات الدردشة خاصة حيث يتبين أن الذاكرة اللفظية للأحداث تتغير مع الوقت تحت تأثير النماذج stereotypes والتوقع. وقد دُرست هذه الظاهرة معمليا (انظر على سبيل المثال أولبورت Allport وبوستمان Postman ١٩٤٧). فما هى أنواع التحولات التى تحدث فى تذكر القصص أو الأحداث؟ يحدث ما يلى:

١- التسوية leveling بإسقاط كثير من الأحداث فتصبح القصة أكثر قصرا كما تصبح تخطيطية.

٢- الإبراز sharpening إذ تكتسب بعض التفاصيل نوعا فريدا من الإبراز، وتكرر مرة بعد مرة فى إعادة القص.

٣- المماثلة assimilation لبعض التخطيطات أو النماذج أو التوقعات.

وإلى حد ما فنحن نتذكر الأحداث بالطريقة التى نريدها، فالتذكر يتغير غالبا لكى يضاهى أحكامنا المبتسرة أو رغباتنا لكى يصبح أكثر إقناعا أو قبولا منا. وهذه الظاهرة التنميطية فى الذاكرة أطلق عليها جورج ميللر George Miller إعادة التشفير recoding وذلك فى الفصل الهام عن الذاكرة المسمى العدد السحرى ٧±٢ (١٩٥٦) (سلوبن ١٥٥).

ز- ما يتبقى فى الذاكرة من الرسالة اللغوية:

نحن نتبادل الحديث مع الآخرين لمدد تتراوح بين بضعة ثوانى إلى ساعات أحيانا؛ فهل نحتفظ فى ذاكرتنا بكل ما دار من أحاديث؟ الإجابة لا بكل تأكيد من واقع خبراتنا، إذ لا يمكن أن تتسع ذاكرتنا لكل ذلك. فما الذى يتبقى إذن من الرسائل اللغوية؟

لقد اهتم علماء علم اللغة النفسى بما نتذكره من الرسائل اللغوية، ويقدم لنا سلوبن بعض الدراسات الخاصة بهذا الموضوع؛ وهو بادئ ذى بدء يقرر من واقع الخبرة أنه بمجرد أن يستعيد المستمع المعانى العميقة(٢) فإن الصيغ السطحية لن

---

(٢) المقصود بالمعانى العميقة المعانى غير المباشرة أى المستنتجة.

تعود ضرورية، ويمكن أن تُفرَّغ من الذاكرة. فالخبرة اليومية ترينا أننا بينما نتذكر جيدا بصفة عامة ما سمعناه توا، فإننا – عادة – لا نستطيع أن نعيده بنفس الكلمات التى صدر بها. بل هل حتى من الممكن أن نتعرف recognize [والتعرف أسهل من التذكر] على الكلمات بالضبط بعد وقت قصير من سماع وفهم رسالة لغوية ما؟ ولقد أجابت جاكلين ساش Jacqueline Sachs (١٩٦٧) على هذا السؤال بالتجربة التالية: استمع مفحوصو ساش إلى ٢٨ مقطعا من الحديث المستمر، وبعد كل مقطع كان يُعرض على المفحوص جملة اختبارية، تكون إما مماثلة لجملة سبق أن سمعها فى الفقرة، أو تغيرت إما فى الصيغة وإما فى المعنى. ولقد كان هناك ثلاث فترات للتأخير بين الجملة الأصلية وجملة الاختبار: أولا: لا تأخير، ثانيا: ٨٠ مقطعا (حوالى ٢٧ ثانية) ثالثا: ١٦٠ مقطعا (حوالى ٤٦ ثانية). ولم يعرف المفحوص أى جملة سيُختبر فيها وكانت الجمل كما يلى:

Original sentence: He sent a letter about it to Galileo, the great Italian scientist.

Semantic change: Galileo, the great Italian scientist, sent him a letter about it.

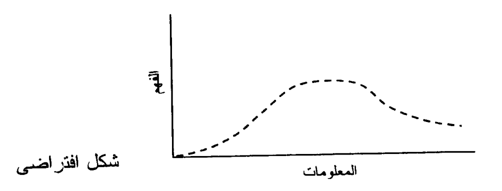
Active to passive change: A letter about it was sent to Galileo, the great Italian scientist.

Formal change: He sent Galileo, the great Italian scientist, a letter about it.

فلما سُمعت جملة الاختبار بدون تأخير بَيْنِى، فإن المفحوصين كانوا قادرين على التعرف على التغيرات الدلالية والنظمية معا. وبعد ٨٠ مقطعا فقط (حوالى ٢٧ ثانية) من التأخير، فإنَّ تعرف المفحوص للتغيرات النظمية (أى من البناء للمعلوم إلى البناء للمجهول والتغيرات الشكلية الأخرى) كان قريبا من الصدفة. أما تعرفهم للتغيرات الدلالية فقد بقى قويا حتى بعد ١٦٠ مقطعا (حوالى ٤٦ ثانية)(سلوبن ٥٥-٥٦). ولقد علقت ساش على ذلك قائلة: "هذه النتائج تتسق مع نظريةٍ للفهم تتضمن أن معنى الجملة يُشتق من حبل الكلمات الأصلى بواسطة عملية تفسيرية نشطة. وهذه الجملة

الأصلية المدركة تُنسى سريعا وتصبح الذاكرة حينئذ مخصصة للمعلومات الموجودة فى الجملة" (سلوبن ٥٦). وواضح أن الجانب النفسى هنا هو "التذكر" أما المنهج النفسى المستخدم فهو المنهج التجريبى حيث يمثل نوع التغير سواء كان فى الصيغة أو فى المعنى المتغير المستقل وكمية المعنى المتبقى المتغير التابع، ولقد تعددت التجربة عددا من المرات طبقا للفترات البينية.

ثم يؤكد سلوبن بعد ذلك أن ما يتبقى فى الذاكرة هو نسخة مختصرة ومهيكلة schematized لما قد سمعتَه مع إسقاط بعض التفاصيل، وإضافة بعض التفاصيل [الأخرى] والتفسيرات والتى يمكن أن تكون معقولة plausible لك غالبا، ولكنها لم تكن مقررة صراحة فى الرسالة الأصلية. وكما كانت الكلوزات والجمل هى محطات للطريق بين الصوت والمعنى، فإن المعانى التى ترقد تحت الكلوزات المنفردة والجمل، فإنها محطات الطريق إلى الذاكرة طويلة المدى (سلوبن ٥٦-٥٧). ويبدو أنه لو كان هدفنا هو أن نكون مفهومين، يجب أن نستخدم أبسط ترتيب نظمى ممكن، محتفظين بنطوقنا قصيرة أيضا. وبعد كل شىء فكلما أطنبنا من جملة ما، كلما كانت أكثر تعقيدا وطولا، وحينما يحدث هذا، كلما احتفظ المستمعون إلينا بالجملة فى ذاكرتهم القصيرة المدى. ومع ذلك فإن كثيرا من الإطناب هو محاولة ظاهرية أن نكون واضحين فلو قلنا: المرأة هزمت العدائين، فربما سئلنا: أى امرأة تعنى؟ أو: أى عدائين؟ ولكى نجعل المرجع reference واضحا، فقد نضيف معلومات لكى نحدد العدائين أو نحدد المرأة (إيفلين ٧٦)، وكما ألمحنا سابقا بالنسبة لهذا الموضوع، فإنه فى حاجة إلى التجريب، إذ أن الإطالة تزيد الفهم إلى درجة معينة يأخذ بعدها الفهم فى التناقص تدريجيا.



شكل افتراضى

الفصل العاشر
إنشاء المفاهيم

أ- المفهوم بين الجشطالتيين والتحليليين:

يعتبر المفهوم - مع قليل من المغامرة - اللبنة الأولى التى يتكون منها التفكير، وعلى ذلك يكون إنشاء المفهوم هو العملية الأولى فى التفكير.

إن المقصود بعملية إنشاء أو تكوين المفاهيم concept formation هو تلك الخطوات الذهنية أو النشاط النفسى الذى يتم بواسطته اكتشاف معنى الشكل، أى مضمونه أو قيمته أو مفهومه، وكلها بمعنى واحد. فعالمنا - كما يقول الدكتور أحمد فائق - يتكون من أشكال وصيغ، وأساس الأشكال الكلية أو الجشطالتات مثيرات جزئية أو ما نسميه علامات. فالعلامة مثير ثابت له قيمة محدودة، ولكن اندماج عدد من العلامات فى جشطالت واحد يمنحها قيما متعددة لا حد لها. ويقوم النشاط العقلى بإدراك هذه العلامات فى جشطالتاتها، فإذا تم له إدراك الجشطالت أصبح من الميسور له أن يدرك قيمتها، أى يصل إلى مضمونها ومثال ذلك النار، إن اشتعال النار ينتج الدخان، فالدخان مثير، أى علامة والنار مثير أى علامة، أما ارتباطهما معا فيعنى جشطالتا واحدا هو دخان النار أو النار المنتجة للدخان، وبذلك يصبح الدخان علامة لها قيمتها (فائق ١٩٣).

ويلاحظ أن ما سبق هو وجهة نظر الجشطالتيين فى إنشاء المفاهيم حيث ترى أن المفهوم هو إدراك لصيغة كلية حتى ولو كانت تتكون هى من جزئيات. ولعله يكون قد اتضح للقارئ أن هذا التعريف لتكوين المفهوم عند الجشطالتيين سوف ينشأ عنه مشكلة خطيرة، وهى أننا سوف نعجز عن إنشاء مفاهيم للمواضيع التجريدية، وأن المفاهيم سوف تكون كلها للمحسوسات فقط. غير أن هناك وجهة نظر أخرى للتحليليين ترى أن المفهوم هو مجموع صفات الشىء، كأن يجمع طفل

صغير الكروت الخاصة باللاعبين فى رياضة معينة ويجعل أمام كل اسم صفات صاحب هذا الاسم مثل متوسط الدرجات أو السن أو الوزن أو اى صفات أخرى يمكن تحديدها، وبذا يكون قد كون مفهوما عن هذا اللاعب، وهذا المفهوم هو مجموع الصفات التى كونها عنه. فالدلالة السيكلوجية للسلوك السابق أن الأطفال يقومون فى الواقع بوضع الأشياء فى فئات تقوم على أساس مفهوم معين، وبلغة المختبر فإن كل بطاقة (أى كل لاعب) يعتبر أحد الأمثلة الجزئية لمفهوم ما، أما هذا المفهوم فيمكن تحديده على أساس عدد من العوامل أو الأبعاد أو الصفات (انظر سارنوف ١٢٥) وهذه النظرة للمفهوم تجعل من الممكن لنا أن نُكَوِّنَ مفاهيم لمواضيع تجريدية طالما أنها قد تشتمل على عدد من الصفات، على عكس نظرة الجشطالتيين التى نظرت إلى المفهوم على أنه جشطالت لمجموعة من العلامات، مما يجعل من الصعب لنا أن نعالج المفاهيم التجريدية طالما أنها لا تتكون من علامات.

ب- أنواع المفاهيم:

أما عن أنواع المفاهيم عند التحليليين، فلدينا المفهوم أحادى القيمة حيث يتصف الشيء بصفة واحدة هى التى تعنينا مهما كانت صفاته الأخرى، أما إذا احتجنا أن نأخذ فى الاعتبار أكثر من صفة، فإن المفهوم فى هذه الحالة يسمى المفهوم العطفى (انظر سارنوف ١٢٦). ويترتب على ذلك أننا عند التحليليين يسهل مقارنة المفاهيم طالما أنها تعنى صفات محددة يمكن قياسها ومقارنة أوجه الخلاف وأوجه التشابه بينها ونعطيها قيمة عددية دقيقة.

ج- تعلم المفاهيم باستعمال اللغة:

ننتقل الآن إلى الجانب التجريبى للمشكلة، فلقد وجدت إدنا هيدربريدر Edna Heiderbreder أن بعض المفاهيم أسهل فى تعلمها من بعضها الآخر، وعلى وجه الخصوص فإن المفاهيم التى تمثل أشياء عينية (أشجارا - وجوها -

قبعات) يمكن تعلمها بشكل أسهل من تلك المفاهيم الأكثر تجريدا، والتى لا يمكن أن تمثل بصورة واحدة (مثل مفهوم الثلاثية ومفهوم العدالة) ولقد حققت هيدربريدر فرضها هذا عن طريق تجربة طلبت فيها من الأفراد أن يعرفوا أسماء مفاهيم الصور من النوع المعروض فى الشكل التالى، فقد استطاع الأفراد مثلا أن يستجيبوا بالاسم الصحيح للأنواع المختلفة من الوجوه قبل أن يتمكنوا من الاستجابة بالاسم الصحيح للصور المختلفة التى تحتوى على ثلاثة أشياء (سارنوف ١٣١-١٣٢). الجانب النفسى هنا هو "إنشاء المفهوم"، أما المنهج النفسى المستخدم فهو المنهج السلوكى حيث يمثل الرسم المثير، وتمثل إجابة المفحوص الاستجابة، ويمثل زمن الاستجابة سهولة أو صعوبة تكوين المفهوم.

اسم المفهوم	الأشياء المثيرة
رلك	
جوفت	
جليف	
فامب	

سارنوف ص ١٣٢ شكل ٦-٣

إلا أن هـ.د. بوم H.D. Baum تحدى تفسير هيدربريدر هذا، وذلك أنه عندما أعاد تجربتها، لاحظ أن الأفراد غالبا ما كانوا يعانون من الالتباس، وأن معظم هذا الالتباس كان يظهر بالنسبة للصور التى يمكن أن تستثير أسماء لمفاهيم متعارضة، وعلى ذلك إذا صُوِّر مفهوم الثنائية مثلا بواسطة وجهين، فإن الأفراد

غالبا ما يستجيبون بذكر الاسم الذى سبق وأن عبر عن مفهوم آخر هو مفهوم "الوجه"، والمفاهيم المجردة دائما ما تُصوَّر عن طريق أمثلة تتضمن صفات لمفاهيم أخرى مزاحمة لها. وهذه الحالة ليست هى الغالبة بالنسبة لأمثلة المفاهيم العينية كمفهوم الشجرة مثلا. مثل هذه الاستجابات المتنافسة قد تجعل تعلم المفاهيم جد صعبا، كما هو الحال عندما يتعلم الطفل أن يطبق مفهوم "بناء" على كل من الكوخ وناطحة السحاب (سارنوف ١٣١-١٣٣).

هذا التحليل لتعلم المفاهيم من حيث وجود استجابات متنافسة، يوحى بأن معرفة بعض أو كل الصفات التى يسندها فرد ما إلى (أو ترتبط لديه بـ) كل مثير من مجموعة من المثيرات، قد تمكننا من معرفة أية استجابات متنافسة بالنسبة لتلك المثيرات، وتساعدنا بالتالى على التنبؤ بمدى السهولة أو الصعوبة التى قد يجدها ذلك الفرد فى تعلم المفاهيم. ولقد وضع بِنتون ج. أندروود Benton J. Underwood نظرية فى تكوين المفاهيم ذات صلة بهذا الموضوع. فهو يعتقد أن تعلم (أو التعرف على) المفاهيم، يتطلب أن يرى الشخص علاقات بين المثيرات. ولكى يرى الفرد مثل هذه العلاقات، يستلزم ذلك أن يوحِى كل مثير فى مجموعة من المثيرات بنفس الصفة.

مثلا إذا رأى طفل مثلثا أزرق اللون، ومربعا أزرق اللون، فلابد أن يفكر فى صفة "أزرق" بالنسبة لكلا المثيرين قبل أن يستطيع أن يرى العلاقة ويكون المفهوم (سارنوف ١٣٢).

ولقد جهز أندروود وريتشاردسون Underwood & Richardson مجموعة من المواد اللفظية التى جعلت من السهل إجراء البحث فى هذا الاتجاه. فلقد كانوا يطلبون من طلبة الجامعة أن يأتوا بكلمات تعبر عن الانطباعات الحسية التى تثيرها لديهم مجموعة كبيرة من الكلمات التى تُعرض عليهم. ويعنى هذا أنه عندما تُعرض إحدى الكلمات، فإن على الفرد أن يعطى أول كلمة تخطر بباله، من حيث لون أو شكل أو حجم أو ملمس أو رائحة تلك الكلمة المعروضة، أو أى

انطباع حسى آخر عنها. ولقد نجح أندروود وريتشاردسون فى إيجاد مجموعة من الكلمات، تستدعى كل مجموعة منها انطباعا مشتركا. مثلا الكلمات: ذرّة - فُتات - برغوث - سوسة، كلها تثير معنى "صغير". والواقع أن معنى "صغير" كان هو الانطباع الحسى بالنسبة لكلمة "ذرّة" وذلك عند ٨٧% من الحالات. أما كلمة فتات فأثارت نفس المعنى عند ٧٩% من الحالات، وكلمة برغوث عند ٨٦%، وكلمة "سوسة" عند ٧٦% (سارنوف ١٣٣). فى هذه الدراسة فإن الجانب النفسى هو تكوين المفهوم، أما المنهج النفسى للدراسة فهو الترابطية، حيث ترابطت المواد الصغيرة مع معنى الصغر. كما يمكن القول أيضا بأن المنهج النفسى هو السلوكى حيث تمثل الأشياء المعروضة المثير، ويمثل المفهوم الاستجابة.

ولقد أُجريت بحوث عديدة مستخدمة هذه المواد، وكما يمكن أن نتنبأ، وُجد أنه كلما زاد متوسط احتمال ظهور الانطباع الحسى العام فى مجموعة من المثيرات، كلما أسرع ذلك بالوصول إلى المفهوم. فلنتناول مثلا الكلمات الأربع التالية:

كُرة - رأس - زرار - نتوء

ما هو الانطباع الحسى العام الذى تمثله هذه الكلمات؟ لا شك أنك تخرج بسرعة بفكرة "مستدير"، وقد تستجيب أيضا بكلمة "صُلب". ولكن الاستجابة الأكثر احتمالا هى "مستدير" لأنه، كانطباع حسى عام لهذه الكلمات الأربع، كانت كلمة "مستدير" قد حصلت بناء على اختبار سابق على متوسط احتمال مقداره ٦٦,٢٥% فى حين حصلت كلمة "صلب" على احتمال مقداره ٨,٢٥% فقط. ومع ذلك فإذا أخذنا مجموعة أخرى من أربع كلمات يمكننا أن نعكس الموقف. مثلا:

عُقلة - جمجمة - حجر - نَرْد

ما هو الانطباع الحسى العام الذى توحى به هذه الكلمات؟ فى هذه الحالة "صلب" هى الاستجابة الأكثر احتمالا (بمتوسط احتمال قدره ٥٢,٥%)، أما كلمة "مستدير" فهى أقل احتمالا إذ أن متوسط احتمال ظهورها كان ١١,٥%. ولقد أوضح أندروود وريتشاردسون أن احتمال ظهور انطباع عام معين، هو عامل فى منتهى الأهمية

بالنسبة لتحديد درجة سهولة الوصول إلى تكوين المفهوم (سارنوف ١٣٣-١٣٤). وأيا كان الأمر فإن الجانب النفسى هنا فى هذه التجارب هو تكوين المفهوم والمنهج النفسى المستخدم هو الترابطية حيث ترابطت المثيرات مع صفاتها فى نظر المفحوصين، ويمكن أن يكون المنهج النفسى المستخدم أيضا هو السلوكى حيث تمثل الكلمات المعروضة المثير ويمثل الانطباع الاستجابة.

د- تعلم المفاهيم بالشرطية:

إن مركزنا المتفوق فى المملكة الحيوانية كما تقول الدكتورة حازمة عبد الواحد والدكتور أشرف شريت، يعتمد إلى درجة كبيرة على قدرتنا على تعلم المفاهيم واستعمال اللغة، ولكن المفاهيم يمكن تعلمها بدون استخدام اللغة؛ فباستخدام الإشراط يمكن للفئران مثلا أن تتعلم المثلثية، وذلك بإعطائها التعزيز reinforcement المناسب عند استجابتها لأشكال هندسية مختلفة أخرى، إنه يمكنها أن تتعلم الاستجابة باستمرار إلى الأشكال المثلثية. وبما أن المثلثات تختلف فى الشكل والحجم فإنها لا تستجيب لمثلث واحد بعينه وإنما إلى مفهوم المثلثية.

إن القردة يمكنها أن تستجيب لمفهوم "الشاذ" أو "المختلف"، ذلك باختيارها الشكل الشاذ أو المختلف من بين ثلاثة أشكال يكون اثنان منها متشابهين، مع إشراط المثير الشاذ بمثير طبيعى وليكن الطعام مثلا.

إن المثير يختلف من مرة إلى أخرى بحيث أن الحيوان لا يستجيب لشىء معين بحد ذاته فى كل مرة، وإنما لمفهوم "الشاذ" أو المختلف (انظر حازمة ٢٨٧-٢٨٨). وواضح أن الجانب النفسى هنا هو السلوك الذى تشكل بين مثير واستجابة باستخدام الإشراط الكلاسيكى لبافلوف، حيث يمثل الشكل المطلوب إشراطه المثير الشرطى والطعام مثلا المثير الطبيعى، ويتكون المفهوم بعد تكون الإشراط، غير أن هذه التجربة لا تدخل فى إطار علم اللغة النفسى لأنها لم تستخدم اللغة، ولكننا أوردناها لكي نوضح كيف تتكون المفاهيم بالشرطية حيث يحدث فى اللغة ما يشبه ذلك.

الفصل الحادى عشر
اللغة والعرفان

يمثل العرفان cognition[١] وعلاقته باللغة موضوعا رئيسيا فى علم اللغة النفسى، فهناك قضية هامة نشأت من أبحاث لغة الطفل مؤداها أن اللغة ما هى إلا واحدة فقط من الأنشطة التحليلية المتعددة التى تعتمد جميعا على نمو العرفان، وينظر لاكتساب اللغة على أنه يحتاج لمتطلبات مسبقة أو محايثة معينة، ذلك أن الطفل – طبقا لهذا الإدعاء – لن تنمو لديه الصيغ اللغوية قبل اكتساب المبادئ العرفانية لهذه الصيغ، فمثلا نتوقع أن يتعلم الطفل الإجابة على السؤال (أين/المكان) قبل أن يتعلم الإجابة عن السؤال (متى/الزمان) لأن مفهوم المكان يكتسب قبل مفهوم الزمان، وهذا الترتيب محدد عرفانيا (إيفلين ٢١٩).

اتسم القرن العشرون – كما يرى سلوبن – فى تاريخ العلم بالتزامه الصارم بشروط المنهج العلمى، ومن ضمن هذه الشروط أن تكون الدراسة منصبة على ما هو محسوس واستبعاد كافة المواضيع المعقولة التى ندركها بالعقل، وكان لهذه الشروط انعكاس واضح على علم النفس حيث استبعدت مواضيع عديدة من هذا العلم مثل تلك الخاصة بالعقل والفكر والشعور والعقل الباطن والتصور العقلى وما إلى ذلك، وبقيت المواضيع التى يمكن الإحساس بها وقياسها، ولقد أدى ذلك إلى أن يتربع المذهب السلوكى على عرش علم النفس، ومن الطبيعى أن يكون لواطسن Watson زعيم علم النفس السلوكى الأمريكى (١٩١٣) موقفه من العلاقة بين اللغة والكلام والفكر[٢] يراه سلوبن متطرفا، ولقد صاغ واطسن موقفه كما يلى:

---

[١] انظر وجهة نظرنا فى ترجمة هذا المصطلح إلى العربية فى اخر الفصل السابع "الثورة المعرفية وعلم النفس العرفانى" بالباب الأول.

[٢] يفرقون فى علم اللغة بين الكلام واللغة، وأول من فعل ذلك هو العلامة دى سوسير، فالكلام ظاهرة فيزيقية ملموسة ونستطيع تسجيلها واستعادتها، أما اللغة فهى النظام أو الأنظمة التى توجد داخل الكلام، ومن ثم فاللغة عبارة عن نسق مجرد غير ملموس (انظر الراجحى ٢٧).

ـ بقا لما أراه فإن عمليات الفكر هى فى الواقع عادات حركية فى الحنجرة. وبذلك ـعل الفكر يمكن الحصول عليه مباشرة من خلال الدراسة العلمية فى شكل قياس للحركات الصادرة من الجهاز العضلى للكلام (سلوبن ١٤٤).

غير أنه حديثا جدا فى أواسط القرن الماضى تقريبا ظهر علماء نفس ا.ـرون يرون أن الاطرادات فى السلوك الملاحَظ والمقيس يمكن التعامل معها بأن نصادر postulate بأبنية وعمليات داخلية (سلوبن ١٤٤)، أى بافتراض أبنية لا مرئية ولا ملموسة ولكنها رغم ذلك ذات دلالات ملموسة، ولقد سُمى هؤلاء العلماء بالعرفانيين cognitivists. يقول طولمان Tolman وهو من السلوكيين العرفانيين عن عوامله البينية intervening variables التى أدخلها بين المثير والاستجابة، وكان السلوكيون الخُلَّص يرفضون أى وسيط بينهما طالما أنه سيصبح عنصرا غير محسوس مكانه العقل، يقول طولمان عن هذه العوامل أنها متغيرات يجب أن تؤخذ فى الاعتبار فى وصف السلوك، إنها لا تقبل الملاحظة ولكن يمكن التدليل عليها من السلوك الملاحظ موضوعيا (ويلجا ١٧٠). أى أن هؤلاء العلماء لم يبتعدوا تماما عن المنهج العلمى، إذ تقع هذه الأبنية والمصادرات فى فلسفة العلم فى نطاق ما يسمى بالفرض الخصب، وكان على رأس هؤلاء العلماء جان بياجيه Jean Piaget وفيجوتسكى Vygotsky، ولقد سُمُّوا بالنفسانيين العرفانيين cognitive psychologists حيث بدأ هؤلاء العلماء فى دراسة العرفان والتفكير وغير ذلك من المفاهيم التى كان محرما دخولها فى حقل علم النفس، وبذلك أصبح ممكنا دراسة العلاقة بين العرفان واللغة.

وأيا كان الأمر فإن العلاقة بين اللغة والعرفان لها ثلاثة أوجه؛ الوجه الأول أن اللغة علة للعرفان:

اللغة ← العرفان

أى كلما زادت القدرة اللغوية، زادت درجة العرفان، وكلما قلت القدرة اللغوية، قلت درجة العرفان.

والوجه الثانى هو عكس الوجه الأول، أى أن العرفان علة اللغة:

العرفان ← اللغة

أى كلما زادت درجة العرفان، زادت القدرة اللغوية، وكلما قلت درجة العرفان، قلت القدرة اللغوية.

والوجه الثالث ويشمل الوجهين السابقين معا، أى أن اللغة علة للعرفان، والعرفان علة للغة فى نفس الوقت:

اللغة ⇆ العرفان

أ- اللغة علة للعرفان:

وهو الوجه الأول للمشكلة، أى أن العرفان يتأثر باللغة:

اللغة ← العرفان

وصاحب هذا الاتجاه هو العلامة إدوارد سابر Edward Sapir عالم الأنثروبولوجيا المشهور (١٩١٢)، ثم جاء بعده بنيامين لى وورف Benjamin Lee Whorf وأيد فرضية سابر حيث وضع نظرية فى ذلك، ولقد اطلعنا فى الفصل العاشر بالباب الثانى الخاص بالنظريات على نظرية وورف – سابر المسماة بالنسبية اللغوية والحتم، ولقد رأينا أن سلوبن وبعض العلماء لا يؤيدونها. والآن ننتقل إلى مجال التجريب، لنرى التجربة التى أجريت لإثبات هذه النظرية.

إن أهم التجارب التى أجريت بهذا الشأن، تلك التجربة التى أجراها كارول Caroll وكازاجراند Casagrand (١٩٥٨)، وهى تجربة توضح أن استخدام لغة ذات فصائل categories معينة (أى الأسماء والأفعال والحروف والدلالات ... الخ) تحتم التفكير بطريقة معينة، فإذا كانت فصائل اللغة تهتم بالأشكال والهيئات مثلا، جاء تفكير أصحابها مهتما كذلك بالأشكال والهيئات؛ فمن الإجبارى فى لغة نافاهو Navaho أنه عند استخدام فعل من أفعال التناول handling أن تَستخدم بالذات واحدا من مجموعة من الصور اللفظية طبقا لشكل أو بعض الخصائص الأخرى الأساسية للشىء الذى يتكلم عنه الشخص. وعلى ذلك فلو سألتك بلغة

ا افاهو أن تناولنى شيئا ما، يجب أن أستـ جذر الفعل المناسب معتمدا على ـبيعة الشيء، فلو كان الشيء مرنا طويلا مثل قطعة من الخيط يجب أن أقول Săńléh أما إذا كان شيئا ط بلا صلبا كالعصا، يجب أن أقول Săńtįįh، فإذا كان مادة مفلطحة مرنة مثل الورق أو الثياب، فينبغي أن أقول Săńticóós وهكذا. و على أساس هذه التفرقة النحوية الطريفة افترض كازاجراند وكارول ما يلى: إن الأطفال الذين يتكلمون لغة النافاهو سوف يتعلمون التفرقة بين الخصائص الشكلية للشىء فى عمر أكثر بكورا من قرنائهم الذين يتكلمون الإنجليزية، على عكس مكتشفات علماء النفس الأمريكيين والأوروبيين بأن الأطفال يميلون أن يميزوا الأشياء على أسس الحجم واللون أولا.

وكان الفرض الذى وضعه المجربان حينئذ أن خصيصة لغة نافاهو سوف تؤثر على الإمكانية النسبية أو على ترتيب ظهور مثل تلك المفاهيم للون والحجم والشكل أو الهيئة والعدد عند الطفل الذى يتكلم النافاهو مقارنا مع أطفال النافاهو الذين يتكلمون الإنجليزية وبنفس الأعمار، وأن الأطفال الذين يتكلمون النافاهو سوف يكونون أكثر ميلا من الآخرين لأن يدركوا التشابهات الشكلية بين الأشياء. وموجز التجربة أنهم كانوا يعرضون على كل فريق مجموعة من الأشياء المختلفة فى طبيعتها مثل عصى وقطع من الحبال ومكعبات وكور وغير ذلك، وكل هذا ذو ألوان وأحجام مختلفة، وكانت هذه الأشياء تُعرض ثلاثا ثلاثا، ويُطلب من الطفل أن يختار القطعتين اللتين يفضلهما معا. وبعد جمع النتائج وتبويبها، أثبتت التجربة صدق الفرض الذى وضعه المجربان (انظر سلوبن ١٨٣-١٨٥ وحازمة ٢٩١).

ولقد طُبقت هذه التجربة على أطفال عديدين فى أحياء مختلفة فوُجد أيضا أن أطفال حى بوسطن الأثرياء الذين يتكلمون الإنجليزية قد شذوا عن سائر الأطفال وميزوا الأشياء طبقا لأشكالها وهيئاتها قبل تمييزها طبقا لألوانها رغم أنهم لا يتكلمون لغة النافاهو. ولقد عزا المجربان ذلك إلى أن أطفال الأثرياء يكون لديهم لعب عديدة مما يدعم الانتباه للهيئة قبل الألوان فى أنفسهم (سلوبن ١٨٤-١٨٥).

والنتيجة التى نخلص بها أنه أمكن للغة – على المستوى العرفانى – أن تنتقل بأطفال النافاهو إلى مستوى الأطفال الكبر سنا وإلى المستوى العقلى للأطفال الأثرياء بحى بوسطن فى تمييز الهيئات والأشكال قبل الألوان، أى أمكن دفع سن النضج إلى الأمام لأطفال النافاهو عن طريق اللغة. مما يؤيد أن اللغة تؤثر على العرفان.

وأما الجانب النفسى فى هذه التجربة فهو "الإدراك" وقد يكون الشعور بالراحة النفسية لاختيار هذين الشيئين بالذات، أما المنهج النفسى فى الدراسة فهو الاستبطان، حيث أن المجرب يستبطن مشاعر المفحوص تجاه اختيار معين. ولقد تم هذا الاستبطان فى إطار المنهج الجشطالتى تحت مبدأ "الاستمرار الحسن" الذى يشير إلى أننا ندرك الأشياء بطريقة تبين تلاؤمها معا فى مجموعة متزنة ومنسقة تنسيقا حسنا.

الآن وبعد أن رأينا أن اللغة تؤثر على العرفان – نريد أن ننتقل بدراسة العلاقة بينهما إلى مستوى آخر لكى نجيب على السؤال التالى: ماذا لو حدث تمايز ما فى درجة استخدام اللغة المتاحة للفرد، هل يؤدى ذلك إلى حدوث تمايز مقابل فى العرفان؟ بكلمات أخرى: هل لو وُجدت لدينا فئتان، إحداهما تمتاز بكثرة التواصل فى المجتمع مثلاً، والأخرى بقلته هلى تختلف طبيعة العرفان لدى كل منهما؟ أم يكون ذا طبيعة واحدة فى الحالين؟

فى الحقيقة فإن التواصل اللغوى – كما يرى سلوبن – يؤدى دورا خاصا جدا فى النمو العرفانى، وربما كان دافعا للتقدم أو للتأخر للجوانب المختلفة للعرفان (سلوبن ١٦٠). ولقد أجريت الأنثروبولوجية ماريدا هوللوس Marida Hollos والطبيب النفسانى فيليب كوان Philip Cowan (١٩٧٣) دراسة مفصلة عن النمو العرفانى للأطفال فى مجالات اجتماعية مختلفة، وفيما يلى وصف بيئة التعلم الأولى بنفس الكلمات، وذلك بإحدى المزارع المتباعدة فى النرويج، ولعل القارئ يعرف شيئا عن هذه المزارع الأوروبية والأمريكية أيضا التى تتكون من قطعة

و سعة من الأرض الزراعية أو الرعوية وفى وسطها منزل منفرد مع بعض المنافع مثل الأجران والحظائر وما إليها، على أن المسافة بين المزرعة والأخرى المجاورة تصل عادة إلى بضعة أميال، مما يفرض العزلة على قاطنى هذه المنازل اللهم إلا فى المناسبات المختلفة، تقول ماريدا هوللوس عن أطفال المزرعة: ينفق الأطفال معظم وقتهم فى ألعاب فردية أو فى ملاحظتهم للآخرين، ولما كانت هناك بعض اللعب القليلة ذات النفع الاقتصادى [أى تمثل أدوات تستخدم فى الفلاحة وغير ذلك]، فإن اللعب المنفرد كان يتضمن التداول للأشياء وملاحظتها، تلك الأشياء التى توجد فى البيئة بطبيعة الحال، ومعظم التفاعل المشترك كان يحدث مع الأم، فالأب ينفق الكثير من اليوم بعيدا عن المنزل .. إن كمية التفاعل اللفظى بين الأم والطفل يكون محدودا، والأمهات لا يَحْفِزْنَ الأبناء أو يشجعونهم على الكلام أو سؤال الأسئلة واقتراح الأنشطة. لم تكن هناك فترات لقص القصص أو المناقشات، إن التفاعل والتواصل بين أعضاء العائلة اليافعين كان مرهونا بوقت تناول الطعام فى المساء، وكان معظم وقت المساء مخصصا لرؤية التليفزيون (سلوبن ١٦٠–١٦١).

لقد درست هوللوس وكوان النمو لأطفال هذه المزرعة المنعزلة بالمقارنة مع أطفال عائلات بنفس الحجم والخلفية العلمية فى قرية صغيرة وفى مدينة ذات حجم متوسط فى النرويج، وكان أطفال القرية والمدينة ينفقون الكثير من وقتهم يلعبون بحرية مع الأطفال الآخرين ويلتقون بيافعين مختلفين فى مجالس متعددة فى البيوت والحوانيت وفى الطريق وهكذا، ثم يرجع هؤلاء الأطفال فى المساء إلى مواقف عائلية أكثر ازدحاما بالحديث من المتاح لأبناء المزرعة المنعزلة. وكان النمو اللغوى متشابها فى المجالس الثلاثة، المزرعة والقرية والمدينة، غير أن أطفال القرية والمدينة كانت لديهم فرص أكثر كثيرا للتفاعل اللفظى (سلوبن ١٦١).

وعند الاختبار والتقييم فقد أُعطى الأطفال عددا من الاختبارات المختلفة عن القدرات العرفانية، ولقد كانت بعض الاختبارات تعالج مفاهيم للتقسيم المنطقى والتنوع الفيزيقى، ففى أحد الاختبارات – على سبيل المثال – كان يُطلب من الطفل

أن يقسم classify الأشياء على أساس كل من الشكل واللون فى وقت واحد (كأن يلتقط شيئا يستكمل به مجموعة من الأشكال الملونة شريطة أن يكون هذا الشىء أخضر وعلى شكل نجمة).

وفى اختبار آخر (واسمه اختبار الاحتفاظ conservation لبياجيه)، كان يُعرض على الطفل زجاجتا ماء متماثلتان ومملوئتان إلى منسوب واحد، ثم تصب إحداهما فى مخبار رفيع مما ينتج عنه ارتفاع فى منسوب المياه، ثم يُسأل الطفل هل كمية المياه فى هذا المخبار أقل أم مساوية أو أكثر من تلك التى فى الزجاجة الثانية. ولقد استخلصت مجموعة الاختبارات معا قدرة الطفل لكى يفكر منطقيا وأن يصدر أحكاما عن الخصائص الفيزيقية للأشياء وعلاقاتها.

أما المجموعة الأخرى من الاختبارات، فلقد تعاملت مع مدى مقدرة الطفل على أن يتخذ وجهة نظر أخرى خلاف وجهته هو. وفى أحد هذه الاختبارات، كان ينبغى عليه أن يعيدّ قص قصة لم يسمعها من قبل لشخص آخر، ثم يقيَّم المفحوص على دقة الاتصال وعلى القدرة على توفيق وجهة نظره كمتحدث مع تلك التى للمستمع. وفى اختبار آخر طُلب من الطفل أن يرسم منظرا ذا ثلاثة أبعاد لمبان من اللعب، على أن ترسم من نقطة ملاحظة أخرى غير تلك التى تبدو منها.

ولقد وَجدت هوللوس وكوان أن أطفال المزرعة المنعزلة كانوا متقدمين نسبيا فى المجموعة الأولى من اختبارات العرفان، تلك التى تحتاج تفكيرا منطقيا بالنسبة للأشياء الفيزيقية وسماتها التقسيمية، أما أطفال القرية والمدينة فكانوا نسبيا أكثر تقدما فى المجموعة الثانية من الاختبارات تلك التى تحتاج إلى قدرة على انتحال وجهات نظر الآخرين (سلوبن ١٦١-١٦٢).

ومن الواضح أنه – أساسا – من خلال التناولات غير اللفظية للأشياء، ومن خلال الملاحظة القريبة للتغيرات الفيزيقية [كما هو فى المزرعة] فإن الفرد يكتسب المجموعة الأولى للقدرات العرفانية بكفاءة أكثر، إنه من خلال كمية طيبة من التفاعل مع الأنواع المختلفة من الناس [كما هو فى القرية والمدينة] فإن الفرد

يذ ى المجموعة الثانية من القـ رات، وكلا النوعين من القدرات **مهمة للتدريس** وضرورية لنمو الطفل حتى ينضج (سلوبن ١٠٠)، **وواضح أيضا أن هذه التجربة** تؤيد القائلين باستقلال العرفان عن اللغة وأن اللغة لا تؤثر **على العرفان أمثال** بياجيه وفايجوتسكى، وهذا يعنى أننا لكى نوحد طفلا **يمتاز بكل من الخصائص** الخلقية بالنسبة للأشياء الفيزيقية وسماتها التقسيمية جنبا **إلى جنب مع قدراته الاجتماعية** يجب أن نُعرّض الطفل **لتأمل الأشياء ومراقبة التحولات الفيزيقية عن طريق إمداده باللعب والعرائس – وهى وسيلة فيزيقية غير لغوية – جنبا إلى جنب مع تشجيعه على التفاعل اللفظى مع الآخرين – وهى وسيلة لغوية. وواضح من هذه التجارب أن الجانب النفسى هو "العرفان"، حيث يُدرس درجة تأثر العرفان بدرجة الاتصال اللغوى، أما المنهج النفسى المستخدم فى الدراسة فهو المنهج السلوكى حيث يتعرض الطفل لمثيرات معينة، ثم مراقبة استجابته لهذه المثيرات واستخراج النتائج من هذه الاستجابات ولا شك أن هذه الدراسة تهم علم النفس العرفانى cognitive psychology** كما تهم علم اللغة النفسى.

ومن الأدلة أيضا التى تستبعد تأثير **اللغة على العرفان، تلك الأبحاث التى أُجريت على الأطفال الصم الذين لا يستخدمون الإشارة [وهو دليل على عدم امتلاكهم لغة ما]؛ فقد أبانوا عن أن النمو العرفانى يمكنه أن يسير قدما فى غياب اللغة. ومن هذه الملاحظة يتبين أن الجانب النفسى هو "العرفان"، أما المنهج النفسى فهو السلوكى، حيث يتعرض الأطفال الصم لمثيرات معينة فيستجيبون لها، حيث تُرصد هذه الاستجابات وتُستخرج منها النتائج التى تلزم عنها وهى أنهم لم يُحرموا من العرفان بالرغم من حرمانهم من اللغة، وهذه التجربة تهم علم النفس العرفانى، كما تهم علم اللغة النفسى.**

ولقد أورى كارى Carey (١٩٧٩) أيضا أن الأطفال لديهم كلمات لمفاهيم قبل اكتسابهم هذه المفاهيم، والعكس صحيح أيضا، أى أن لديهم مفاهيم بدون ألفاظ تدل عليها **(إيفلين ٢٢٠). أى أن كارى يكون بذلك قد لغى العلاقة بين اللغة والعرفان بوجهيها، والحقيقة أن ما أوراه كارى موضع شك لدينا؛ فإذا كان الأطفال**

يمتلكون أحيانا بعض الكلمات قبل أن يمتلكوا مفاهيم هذه الألفاظ، فإنهم لا يمتلكون هذه الكلمات مجردة تماما من المفاهيم، بل يمتلكونها بمفاهيم أخرى حتى لو كانت شائهة، وهذا يحدث أحيانا لنا نحن الكبار. أما أن يقول كارى أن العكس صحيح، فلم يبين لنا كارى كيف اكتشف مفهوما ما لدى الأطفال – أو حتى الكبار – بدون وجود لفظ يدل عليه، فالعلاقة بين اللفظ والمعنى أو المفهوم لا تنفصم.

ومما يؤيد أيضا وجود العرفان بدون لغة، ما أبانته كورتس Curtiss (١٩٧٧) فى أبحاثها عن الفتاة جينى Genie[٣] أن هذه الطفلة كانت تفتقر إلى اللغة وإلى المجتمع لمدة طويلة، ومع ذلك فقد نمت لديها قدرات عرفانية غير لغوية فى غياب نمو اللغة، مما يدل على انفصام العلاقة بين النمو اللغوى والنمو العرفانى (انظر إيفلين ٢٢٠).

وفى هذه الملاحظة، فإن الجانب النفسى فيها هو "الفهم" أو "العرفان" الذى أبانت جينى عنه، أما المنهج النفسى المستخدم فى الدراسة فهو المنهج السلوكى حيث تعرضت المفحوصة – فى أغلب الظن – لمثيرات عديدة، فاستجابت لها استجابت مطردة، مما يجعلنا نستنتج وجود الفهم أو العرفان لديها، وهى أيضا من الدراسات التى تدخل ضمن علم النفس العرفانى.

ومن الأدلة أيضا على أننا نستطيع أن نفكر بدون كلام – أى بدون لغة – وإن كان لا يرقى إلى مستوى الدليل العلمى، ما نلاحظه فى الفترة الأولى لحضانة فكرة أو مسألة متبوعة بتحليل مفاجئ فيواجّه المبدع بعدة صعوبة بالغة فى وضع نتيجة تفكيره فى وسطٍ تعبيرى، أى تحويل الأفكار إلى كلام (سلوبن ١٤٧). ونقول فى ذلك أنه إذا كانت فترة الحضانة تتمثّل فى وجود فكرٍ غائم، فلا يعنى ذلك أنه حتما فى معزل عن الألفاظ، بل قد يكون هذا الفكر الغائم مصوغا فى عبارات – ركيكة مفككة هى الأخرى، وتظل عملية التفكير تسير قدما فيتزايد الفكر وضوحا

---

[٣] هذه الفتاة عُثر عليها فى الولايات المتحدة الأمريكية وقد عزلها أهلها عن الحياة فى غرفة منعزلة دون أى تواصل لغوى معها لمدة ١٣ عاما، فلم تكتسب لغة ما.

وبتزايد التعبير اللغوى إحكاما إلى أن يتم نضوج الفكرة فى نفس الوقت الذى تصبح فيه الألفاظ واضحة تماما والتراكيب كاملة الإحكام.

ومن الأدلة أيضا على وجود تفكير بدون كلام أى بدون لغة، ما يقوله العالم ألبرت أينشتين وهو يصف لحظات إبداعه العلمى "إن كلمات اللغة لا يبدو أنها تؤدى أى دور فى آلية تفكيرى، فالكائنات الفيزيقية التى يبدو أنها تعمل كعناصر فى الفكر هى علامات signs معينة، وصور واضحة إلى حد ما، يعاد إنتاجها إراديا وتوصل ببعضها، وهناك طبعا ترابط معين بين هذه العناصر والمفاهيم المنطقية المعنية، وواضح أيضا أن الرغبة فى الوصول لمفاهيم مترابطة منطقيا هو الأساس العاطفى لهذه التمثيلية الغامضة إلى حد ما مع العناصر المذكورة سابقا. غير أن هذه التمثيلية المترابطة combinatory من الوجهة السيكلوجية تبدو أنها الملمح الأساسى فى الفكر المنتج قبل أن يكون هناك أى اتصال ببناء منطقى بالكلمات أو أى أنواع أخرى من العلامات والتى يمكن توصيلها للآخرين. إن العناصر المذكورة سابقا – هى – فى حالتى هذه – ذات طبيعة مرئية، وبعضها ذو طبيعة عضلية، والكلمات الاصطلاحية والعلامات الأخرى يبحث عنها عمليا فقط فى المقام الثانى" (سلوبن ١٤٧-١٤٨).

هذا النص قائم على الاستبطان introspection لذلك فإن المجرب لا يستطيع أن يلاحظ أينشتين فى لحظات إبداعه، ورغم ذلك فإننا حتى من التحليل اللغوى لهذا الاستبطان لن نعدم أن نجد صورا للتعبير اللفظى ساعة التفكير المجرد لأينشتين رغم أنه يقرر بأن "كلمات اللغة" لا يبدو أنها تؤدى أى دور فى آلية تفكيرى"، فما هى تلك الكائنات الفيزيقية التى تعمل كعناصر فى الفكر؟ إنها ليست شيئا آخر سوى "الكتلة" و"المسافة" و"الزمن" و"القوة" و"عجلة الجاذبية" و"السرعة"، وكلها ألفاظ لغوية لا يمكن الاستغناء عنها فى التفكير الفيزيقى.

ثم يقول أينشتين: "وهناك طبعا ترابط معين بين هذه العناصر والمفاهيم المنطقية، فإذا جئنا لهذه المفاهيم المنطقية وجدنا أنها أيضا جملة من الألفاظ المحددة

سلفا مثل: يساوى – أصغر من – أكبر من – يتضمن – كل – بعض – ليس – إما – .. أو–و .. الخ، أما عن الترابط المميز بين العناصر والمفاهيم المنطقية، فإنه يتم أيضا بألفاظ لغوية مثل: من – إلى – عن – على – فى – فوق – تحت – مع .. الخ، وكل ما سبق ألفاظ لغوية لا يمكن لأينشتين أو غيره من العلماء أن يفكر بدونها حتى ولو كان التفكير فى بدايته.

وعلى أية حالة فنحن لا ننكر إمكاية وجود فكر بحت بدون الكلام أى بدون لغة عند الإنسان، فعلم نفس الحيوان يثبت بالأدلة التجريبية القاطعة أن الحيوان يفكر فى الوقت الذى لا يمتلك فيه أى لغة أو كلام، أى أن لديه فكرا بحتا، فلماذا لا يوجد مثل هذا الفكر البحت لدى الإنسان، وهو حيوان أيضا؟ غير أن الذى نرام أن الإنسان إذا كان يفكر تفكيرا بحتا فإن ذلك يكون فى مرحلة الطفولة، أى مرحلة ما قبل الكلام، وهناك الكثير من التجارب والملاحظات التى تثبت أن الأطفال يفكرون حتى ولو لم يكونوا قد بلغوا مرحلة الكلام، ولكنه إذا امتلك اللغة فإنه من العسير عليه أن يفكر بدون كلام، وهو لو فعل ذلك لكان مثل من يحبو بعد أن تعلم المشى، وفى هذا المعنى تقول الدكتورة حازمة وافى والدكتور أشرف شريت "نحن لا نستطيع كبشر أن نفكر فى شىء لا تسمح به كفاءتنا اللغوية، كما أننا لا نستطيع أن نتكلم عن شىء لا نستطيع التفكير فيه" (حازمة ٢٨٢)، لذلك فسوف يكون بعيدا عن الواقع – كما يرى – الأستاذ مهدى بندق[٤] – أن يصل حى بن يقظان بعقله إلى إدراك الله وإدراك وجوده مهما بلغت قوة هذا العقل طالما أنه لم يتعلم الكلام، وبالتالى فهو يفتقر – على الأقل – إلى الألفاظ التى يحتاج إليها لكى يبرهن بها على وجود الله، بل إنه ليفتقر إلى لفظ الجلالة ذاته، حقا يستطيع حى ابن يقظان أن يفكر، ولكن هذا الفكر لا يرقى أبدا إلى حد إثبات وجود الله.

وفى نطاق مدى تأثير اللغة على العرفان، نأتى أخيرا إلى دراسة لا تفصم العلاقة بين اللغة والعرفان ولكنها تبين ضعف تأثيرها، تلك الدراسة التى أجرأتها

---
[٤] فى محادثة خاصة معه.

الباحثة هرمين سنكلير Hermine Sainclair، على أطفال من سن ٥-٨ سنوات، وكانت هذه العالمة متخصصة فى اللغة، وكانت على قناعة تامة بأن المستوى اللغوى عند الأطفال يؤثر فى مستواهم العقلى، وكانت فى ذلك تابعة لموقف الوضعيين المناطقة، بيد أن جان بياجيه أقنعها أن تدرس هذه المسألة عن قرب، ونتيجة لذلك أجرت التجربة التالية: قسمت عددا من الأطفال إلى مجموعتين، اشتملت المجموعة الأولى على الأطفال الحافظين conservatives، وهم أولئك الذين أدركوا أن كمية السائل الذى يُسكب من زجاجة ذات شكل معين إلى زجاجة ذات شكل آخر، لا تتغير برغم اختلاف الشكلين، أما المجموعة الأخرى فقد اشتملت على الأطفال غير الحافظين nonconservers وهم أولئك الذين حكموا على كمية السائل من شكل الزجاجة، وليس طبقا لأى علاقة بين الارتفاع والاتساع، أو أى استدلال آخر مستند إلى حقيقة أن السائل لم يُضَف أو يُنتقَص منه أى كمية. ثم قدمت السيدة سنكلير لكلا المجموعتين أشياء بسيطة جدا، وذلك بغرض وصفها. وعادة ما كانت تقدم لكل منهم زوجين من الأشياء، حتى يتسنى لهم وصفها وذلك بالمقارنة بينهما، أو حتى يتسنى لهم وصف كل شىء على حدة. فأعطتهم مثلا، أقلام رصاص ذات أحجام مختلفة وأطوال مختلفة. فوجدت اختلافات ملحوظة فى اللغة التى يستخدمها الأطفال الحافظين، واللغة التى يستخدمها الأطفال غير الحافظين، فى وصف هذه الأشياء. فلقد مال الأطفال غير الحافظين إلى وصف الأشياء بطريقة غير مترابطة، وهى تلك الطريقة التى يطلق عليها اللغويون اسم غياب محددات الفصائل اللغوية scalers فقد وصفوا الشىء فى زمن، وخاصيته فى زمن آخر، إذ قالوا: "هذا القلم طويل، وذاك القلم ضخم .. إنه قصير"، وملاحظات أخرى شبيهة بذلك، أما الأطفال الحافظون من جهة أخرى، فقد استخدموا ما يسميه اللغويون الموجهات vectors، لأنهم احتفظوا فى عقلهم بالشيئين فى نفس الوقت، كما احتفظوا بأكثر من خاصية واحدة فى نفس الوقت، إذ قالوا: "هذا القلم أطول من ذاك، ولكن ذاك أضخم من هذا". بنفس هذه الجمل القصيرة.

وعليه فيبدو أن التجربة تبين علاقة ما بين المستوى العلمى والمستوى اللغوى. ولكننا لا نعرف بعد الوسيلة التى تم بها التأثير بين المستويين. هل يؤثر المستوى اللغوى على المستوى العملى، أم أن المستوى العملى هو الذى يؤثر على المستوى اللغوى؟ ولكى نعثر على إجابة واضحة عن هذا السؤال، اختارت السيدة سنكلير جانبا آخر من هذه التجربة، فأخذت على عاتقها أن تُجرى تدريبا لغويا لمجموعة الأطفال غير الحافظين، وذلك فى إطار الطرق الكلاسيكية لنظرية التعلم، فقد علمت هؤلاء الأطفال أن يصفوا الأشياء بنفس الألفاظ التى سبق أن استخدمها الأطفال الحافظون. وعندئذ فحصت مرة أخرى الأطفال الذين كانوا فيما مضى غير حافظين ثم تعلموا صورا لغويةً متقدمة أكثر، لترى ما إذا كان التدريب قد أثر على مستواهم العملى، ويجدر بى – كما يقول بياجيه – أن أوضح فى هذا الصدد أنها أجرت هذه التجربة على مجالات مختلفة عديدة للعمليات وليس فقط على الحفاظ، وإنما أجرته على التسلسل أيضا، وعلى مجالات أخرى عديدة.

ولقد وجدت، فى كل حالة، أن هناك تقدما طفيفا بعد التدريب اللغوى. فلقد تقدم ١٠ فى المائة من الأطفال فقط، من مرحلة فرعية إلى أخرى. وقد تدفع مثل هذه النسبة الضئيلة بالمرء إلى أن يتعجب. إذ لم يكن هؤلاء الأطفال فى المرحلة المتوسطة بالفعل، وإنما كانوا بالأحرى على عتبة المرحلة الفرعية التالية. والنتيجة التى استخلصتها السيدة سنكلير بناءا على هذه التجارب هى، أن العمليات العقلية تظهر، فتسبب التقدم اللغوى، وليس العكس بالعكس (بياجيه ٧٣-٧٥).

هذا ورغم دقة هذه التجربة، وأنها قد حققت الهدف المطلوب منها، إلا أن نتائجها ما تزال مرتبطة بالسن ٥-٨ سنوات، إذ أن العرفان فى هذه السن الصغيرة لا يتأثر باللغة تأثيرا كبيرا، ومن ثم فمن الخطأ تعميم نتائجها بحيث تسرى على كافة الأعمار، ومن جهة أخرى فإن العرفان – كما سوف يتضح – لا يتأثر لغويا بالوصف فقط، ولكنه يتأثر بالقدرة على الاستنباط أيضا، حيث تقدم اللغة القوالب المنطقية التى تساعد على إجراء العمليات الاستنباطية، ومن ثم فما زالت هناك فرصة لاختبار تأثير اللغة على الفكر فى سن أكبر من ذلك وفى نطاق آخر غير الوصف. وعلى أى حال فقد كان بياجيه من الذين يعارضون فكرة تأثير اللغة على العرفان، وإن كان لا يرفض فكرة تبادل التأثير بينهما كما سوف نرى فى الفقرة ج.

ب - العرفان علة للغة:

العرفان ← اللغة

وهو الوجه الثانى للمشكلة، إذ يرى أصحاب هذا الرأى – كما سبق أن رأينا فى مفتتح هذا الفصل – أن اللغة ما هى إلا واحدة من الأنشطة التحليلية المتعددة التى تعتمد جميعا على نمو العرفان، وأن الطفل لن تنمو لديه الصيغ اللغوية قبل اكتساب المبادئ العرفانية لهذه الصيغ، وكان دليلهم على هذا أن الطفل يتعلم الإجابة على السؤال (أين/المكان) قبل أن يتعلم الإجابة عن السؤال (متى/الزمان) لأن مفهوم المكان يكتسب قبل مفهوم الزمان، وهذا الترتيب محدد عرفانيا. غير أن هذا الرأى قد وجد له معارضون أيضا، ومن الأدلة التى قدمت لكى تدحض ذلك، تلك الدراسة التى أجرتها يامادا Yamada (١٩٨١)، فلقد ورد بها أن الأفراد المرضى بمرض تيرنر Turner، قد تلاحظ امتلاكهم قدرات لغوية عادية أو عالية فى ظل مشاكل عرفانية فى الأنشطة المرئية المكانية، المتتابعة زمنيا وأنشطة العمليات العددية والعمليات المنطقية، وقد لوحظ أيضا أن مرضى الهايدروسيفاليك hydrocephalics لهم قدرات لغوية تتخطى كثيرا قدراتهم العرفانية غير اللغوية. وعلى أى حال ففى هاتين الحالتين فإن اللغة قد لا تنمو منتظمة؛ فبينما تكون القدرات النظمية syntactic قد نمت جيدا، فلقد تلاحظ أن القدرات الدلالية لم تنم نموا كاملا، إن كلام هؤلاء المرضى قد يكون طلقا ولكنه يحمل معنى قليلا حتى يمكن أن نطلق عليه "كلام حفلة للكوكتيل" [أى ثرثرة قليلة القيمة] وهذا يفترض أن الدلالة قد تكون أكثر ارتباطا بالقدرات العرفانية من النظم (إيفلين ٢٢٠). ونحن نرى أن هذا النص لا يقدم لنا دليلا على انفصام العلاقة بين النمو العرفانى والنمو اللغوى، بل بالعكس يربط بينهما طالما أن "الدلالة" تعتل عند اعتلال العرفان. وعلى ذلك يمكن تعديل التفاعل لكى يصبح ما يلى:

العرفان ← الدلالة

أى أن العرفان لا يؤثر على الدلالة فقط لا اللغة بكاملها "أيا كان الأمر، فواضح أن الجانب النفسى هنا هو العرفان أو الفهم، أما المنهج النفسى المستخدم فهو المنهج

السلوكي، حيث يسلك هؤلاء المرضى فى المواقف المعينة سلوكا لغويا غير مفهوم، وتهم هذه الدراسة أيضا علم النفس العرفانى وتدخل فيه.

غير أن هناك دليلا قويا يؤيد انفصام العلاقة بين نمو العرفان والنمو اللغوى، فلقد تبين أن متعلمى اللغة التتابعيين sequential learners أى الذين تعلموا اللغة الثانية بعد أن تعلموا اللغة الأولى [وليس معها]، يفترض المرء أنهم قد نموا عرفانيا، ولكنهم رغم ذلك ما زالوا يكتسبون بعض أقسام اللغة الثانية بنفس النظام الذى اكتسبوا به هذه الأقسام فى اللغة الأولى. فالعلاقة (لماذا/بسبب) فى اللغة الثانية تأتى بعد العلاقة (أين/المكان) وليس قبلها، أى بنفس الترتيب الذى حدثت به فى اللغة الأولى بالرغم من نموهم عرفانيا – وكما ترى إيفلين – فإن تأثير النمو العرفانى على اكتساب اللغة أصبح موضع شك (إيفلين ٢٢١). وواضح أن الجانب النفسى هنا هو التعلم، حيث أنهم – من خلال تحليل كلامهم – تبين أنهم قد تعلموا صيغة معينة قبل صيغة أخرى، أما المنهج المستخدم فهو المنهج السلوكى. حيث تعرضوا لمثير معين هو تعلم اللغة الثانية فسلكوا سلوكا معينا هو عدم تقدم صيغة متعلمة على أخرى.

ج- اللغة والعرفان كل منهما يؤثر فى صاحبه:

ويعزى هذا الرأى إلى جان بياجيه، وإلى ما نلاحظه نحن فى حياتنا العادية؛ فلقد لاحظ بياجيه أن العرفان لا يسير جنبا إلى جنب مع الكلام، ولكنه ليس منفصلا عنه تماما. فطبقا لمدرسة جان بياجيه فإن النمو العرفانى يتقدم على عاتقه، وعموما يتقدم متبوعا بالنمو اللغوى، أو واجدا انعكاسا فى لغة الطفل. إن عقل الطفل ينمو من خلال التفاعل مع الأشياء والناس الموجودين فى البيئة، وإلى الدرجة التى تكون اللغة حاضرة فى هذه التفاعلات فإنها يمكن أن تُعظّم amplify أو تسهل النمو فى بعض الحالات، ولكنها لا يمكن فى ذاتها أن تسبب نمو العرفان" (سلوبن ١٤٥).

وهناك رأى شبيه بهذا هو رأى العالم الروسى الكبير فايجوتسكى Vygotsky (١٨٨٦-١٩٣٤)، فكما تقول جودث، حاول هذا العالم فى كتابه "الفكر واللغة" والذى ترجم من الروسية إلى الإنجليزية عام ١٩٦٢ "أن يفض التشابك ما بين التطور المتوازى - الذى هو بالرغم من ذلك متبادل التأثير - بين اللغة والفكر، وتقوم نظريته على أن الفكر واللغة يبدآن على أنهما من الأنشطة المنفصلة والمستقلة. فى كل طفل حديث الولادة - كما هو الحال فى الحيوانات - يستمر التفكير دون استخدام اللغة، مثال ذلك يتجسد فى محاولات الطفل خلال الأشهر الأولى لحل مسائل مثل لمس الأشياء، وفتح الأبواب، وما إلى ذلك. بنفس الدرجة يمكن أن نعتبر أن الأصوات غير المترابطة التى يصدرها الطفل كلاما بدون تفكير يسعى فيه لإشباع غايات اجتماعية مثل جذب الانتباه وإرضاء الكبار. واللحظة الحاسمة طبقا لرؤية فايجوتسكى تتم فى نحو السنة الثانية من العمر عندما يحدث للمنحنى المستقل للفكر فيما قبل مرحلة اللغة، والمنحنى المستقل للغة فيما قبل مرحلة العمليات العقلية، عندما يلتقى هذان المنحنيان ويلتحمان ليعلنا بدء نوع جديد من السلوك، عند هذه النقطة، يصبح الفكر لفظيا، والكلام عقلانيا" (جودث - التفكير واللغة ١٢٤).

هذان النصان يبينان أن العرفان ينمو بمعزل عن اللغة من خلال التفاعل مع الأشياء والناس، ولكن إذا كانت اللغة حاضرة فى أثناء هذا التفاعل، فمن الممكن أن تسهل أو تعظم النمو للعقل، فيكون التفاعل فى هذه الحالة كالآتى:

اللغة ⇆ العرفان

أما الدليل الثانى على أن اللغة والعرفان متفاعلان ويؤثر كل منهما فى صاحبه، فهو ما نشاهده نحن لدى الأطفال الصغار من أن اللغة والعرفان ينموان معا خطوة خطوة، فكلما زادت القدرة اللغوية زادت درجة العرفان، وكلما زادت درجة العرفان، زادت القدرة اللغوية، كل ذلك يحدث فى ذات الوقت. ولكن قد يقول قائل: حقا إنهما ينموان معا، ولكن ما هو الدليل على أنهما يتفاعلان وأن كلا منهما يؤثر فى صاحبه، فقد ينمو كل منهما مستقلا عن الآخر.

والحقيقة أن هذا الرأى – وهو أن اللغة والعرفان يتفاعلان – على أهميته وخطورته، لم تصادفنا دراسات تجريبية له، ربما للصعوبة الشديدة التى سوف تواجه هذه الدراسات، إذ كيف يمكن دراسة عاملين يكون كل منهما مستقلا independent وتابعا dependent فى وقت واحد؟ فمن المعروف أنه حين يكون أحد العاملين مستقلا يكون الثانى تابعا، ولكن لا يمكن أن يكون كل منهما مستقلا وتابعا فى نفس الوقت، وإن كانت هذه الدراسة ليست مستحيلة "فهناك من النماذج الجديدة فى التصميم التجريبى ما يستند إلى مفاهيم تختلف اختلافا جوهريا عن المفاهيم الكلاسيكية من حيث عدد الأسئلة التى يمكن أن تتضمنها التجربة الواحدة، إذ تسمح التخطيطات التجريبية الجديدة، بأن تتغير كل العوامل موضع الاختبار فى الوقت نفسه فى كل ما يستطاع من ضروب التركيب، وليست هذه التخطيطات التجريبية المعقدة فى حقيقة الأمر إلا امتدادا للمنهج الدورى وهى تستند إلى منهج إحصائى يسمى تحليل التباين، وهذه الطرق تتيح قدرا أكبر من الكفاية عن طريق المتغير المستقل المفرد الكلاسيكية" (أندروز جـ١/٢٩-٣٠)، ومن المعروف أن المنهج الدورى يحتوى على بعض الصعوبات لاستخدامه وأيا كان الأمر فلم تصادفنا هذه الدراسة فى المراجع التى اطلعنا عليها.

وأخيرا، إذا كانت هناك بعض التجارب التى أثبتت أن اللغة لم تؤثر على العرفان، فنحن نظن أن ذلك يكون داخل مستويات عرفانية دنيا لا يتأثر فيها كثيرا العرفان باللغة، ولكننا لو انتقلنا إلى مستويات عرفانية أعلا، فأغلب الظن أنا سوف نجد تأثيرا قويا للغة على العرفان، إذ كيف يمكن للمرء أن يعرف مقولة (إما ... أو) إما أن يكون الأكسوجين حرا أو متحدا مع غيره من العناصر، أو مقولة (إذا ... ف): (إذا ارتفعت درجة الحرارة فسوف يحدث التفاعل)، وكيف يعرف مقولة التضمن (أ يتضمن ب): قولك أن القضية أ صادقة، يتضمن قولك أن القضية ب صادقة، كيف يعرف ذلك إلا عن طريق اللغة؟ إن الطفل يعرف بالتأكيد أن هذا المكعب أكبر من ذاك، ولكنه لا يعرف أنه إذا كان المكعب (أ) أكبر من المكعب (ب)، والمكعب (ب) أكبر من المكعب (ج)، فإن ذلك يتضمن أن المكعب (أ) أكبر من المكعب (ج)، لن يعرف ذلك إلا عن طريق اللغة.

ولا شك أن الأمثلة السابقة تمثل عمليات منطقية، وبخلاف القوالب المنطقية هناك العديد من الألفاظ مثل: بحيث، على شرط أن، أو بشريطة أن، طالما، وبناءا على ذلك ... إلى عشرات الألفاظ وربما المئات منها، وكل ذلك – سواء القوالب أو الألفاظ – من صميم العرفان، ولا يمكنه أبدا فى مستوياته العليا أن يعمل أو يتقدم بدونها، ولن يُتوصل إليها إلا عن طريق اللغة. ولكن قد يقول لك قائل إننا نستطيع أن نصل إلى النتائج السابقة عن غير طريق اللغة، فعلى سبيل المثال لو أحضرنا المكعبات الثلاثة أمام الطفل، استطاع أن يشير إلى أكبرها وإلى أصغرها، أجبنا أن ذلك لن يحدث إلا عيانيا فى وجود الثلاثة مكعبات معا، ولكنه لن يستطيع أن يصل إلى ذلك لو عرضناها عليه مثنويا، أى (أ) مع (ب) و(ب) مع (ج) إلا عن طريق اللغة، والتفكير الأول تفكير عيانى، أما الثانى فهو تفكير مجرد، وهو من صميم العرفان، وإنما الذى يسره هو اللغة. إن التفكير العيانى ليس معيبا فى حد ذاته، ولكنه محدود بمستويات معرفية معينة، إذ لا يمكن مثلا تطبيق قضية المكعبات الثلاثة على أجسام ضخمة لا يمكن وضعها أمام المشاهد كالكرة الأرضية مثلا؛ والعكس صحيح، أى لا يمكن تطبيقها بالنسبة للأجسام المتناهية فى الصغر التى لا ترى بالعين المجردة كالإلكترون مثلا.

هذا ولقد أحسن باحثوا علم النفس المعرفى (أى العرفانى) صنعا حينما أدخلوا (اللغة) عنصرا فى تقدير القدرة العامة (الذكاء). فهذه القدرة تقدر لديهم من حاصل جمع مجموعة معينة من القدرات المقيسة:

ق ع = ل + $\frac{١}{٢}$ ك + ف + ع

ل = القدرة اللغوية، وتبدو فى القدرة على فهم الألفاظ والعبارات، ودقة الأداء اللفظى، وفهم أفكار وآراء الغير عند التعبير عنها لفظيا، وتقاس باختبار معانى الكلمات [يجب أن تضاف معانى الجمل أيضا].

ك = القدرة على الإدراك المكانى.

ف = القدرة على التفكير والاستدلال.

ع = القدرة العددية، وتقاس باختبار الجمع البسيط.

وكافة القدرات السابقة تقاس كميا بمقاييس خاصة (انظر الزيات ١/٤١-٤٢).

إننا نظن أن الستار لم يسدل بعد على هذه القضية وهى "أن اللغة تؤثر على العرفان" ولعله يأتى يوم يستطيع فيه العلماء والباحثون الكشف عن لغة مخصوصة مختارة اختيارا خاصا، تكون فى تأثيرها شبيهة بلغة النافاهو، تؤثر على تقدم العرفان تأثيرا مباشرا، ولكنها تتفوق على لغة النافاهو فى شمولها، فلا تقف فقط عند حد تمييز الأشكال والهيئات قبل الألوان، ولكنها تتخطى ذلك لتشمل عناصر العرفان الأخرى[*]،على أن يجرى التقييم لا على الأطفال والمرضى بمرض تيرنر أو الهايدروسيفاليك، بل على الكبار اليافعين المؤهلين للقيام بعمليات عرفانية عليا.

---

[*] معظم هذه الفقرة ورد كمقال بمجلة تحديات ثقافية – العدد الثامن ربيع عام ٢٠٠٢.

الفصل الثانى عشر
اكتساب اللغة الاولى ونموها

رأينا فيما سبق عند دراستنا لنظريات اكتساب لغة الأهل أن هناك اتجاهين أساسيين فى تفسير اكتساب لغة الأهل، هما اتجاه الخبراتيين empiricists الذى يرى أن لغة الأهل تكتسب إما بالمحاكاة والتقليد وإما بالإشراط، واتجاه الفطرانيين والعقلانيين الذين يرون أن الكائن الحى يبدأ بأبنية داخلية معقدة مفطورة فينا innate structures والتى تشابكت فى التفاعل الموجه إلى العالَم، حيث يرى سلوبن أن هذه الأبنية عبارة عن مبادئ بنائية فطرية (مؤطرة) بعضها مخصص لهذا العمل بالذات، وبعضها أكثر عمومية. ولقد رأينا ما وُجه إلى كلا الاتجاهين من نقد. وأيا كان الأمر، فإن الذى يحسم الاختيار بين المذهبين هو الأدلة التجريبية - وحتى الآن - لم يعثر الفطرانيون على الأدلة على وجود مبادئ فطرية، فما عثروا عليه كما يرى سلوبن (الذى هو من الفطرانيين) لا يحسم أى اتجاه (سلوبن ٧٦-٧٧). أما الذى يجعلنا ننحاز لاتجاه الخبراتيين، هو أن مذهبهم لا يستعصى على التجريب أو التكذيب - وهو شرط أساسى فى العلم - فسواء الإشراط بنوعيه الكلاسيكى أو الإجرائى فهما يخضعان للتجريب والقياس، وحتى مذهب المحاكاة والتقليد فإنه يخضع للملاحظة، أما القول بفطرانية اللغة، فإنه لا يخضع للتجريب أو حتى الملاحظة بل إن قضية الفتاة جينى لتدحض بالتأكيد القول بفطرانية اللغة.

هذا ولن نتناول فى هذا الفصل القضايا الخاصة بعلاقة اكتساب اللغة بالعرفان، فقد سبق دراسة ذلك بالتفصيل فى فصل مستقل هو الفصل السابق.

أ- مراحل اكتساب اللغة ونموها عند الطفل:

يقسم معظم باحثى علم اللغة النفسى مراحل اكتساب اللغة عند الطفل - وأحيانا يطلق عليها نمو اللغة عند الطفل language development in the child - إلى

مرحلتين أساسيتين؛ الأولى وهى مرحلة الكلمة الواحدة، أو الكلمة الجملة، والثانية هى مرحلة الكلمتين فأكثر، وهناك تقسيم شبيه بذلك، فيقسمونها إلى مرحلة وجود اللغة قبل أن يوجد النحو، والثانية عندما يوجد النحو. وأيا كان الأمر، فإن الذى يربط هذه الدراسة بعلم اللغة النفسى، هو أن دراسة النمو اللغوى عند الطفل، ما هى إلا دراسة لنمو السلوك اللغوى عنده[١].

١- مرحلة الكلمة الواحدة أو ما قبل النحو:

عندما يتعلم الطفل النطق، تأتى مرحلة المعانى وبداية خلع المعانى على الألفاظ، وهذا يتحقق عن طريق التقليد والتعلم، مثال ذلك عندما يطلق الطفل (با) نجد الأم تشجعه أن يكرر الصوت فتنطق كلمة (بابا) وتشير .إلى أبيه فيرتبط اللفظ بمدلوله أو معناه، فإذا رأى الطفل أباه ينطق لفظ (بابا)، وهكذا يتم ميلاد الكلمة. وعادة تأخذ الكلمات الأولى عند الطفل صفة العمومية، فالطفل يطلق كلمة (بابا) على كل رجل يراه، وكلمة (ماما) على كل امرأة يراها، وكلمة (لبن) على كل طعام يراه. وبالنمو وبزيادة الإمكانيات العقلية تبدأ مرحلة التخصيص فى استعمال الألفاظ وعند بلوغ الطفل سن الثانية، نرى أن الهذر قد اختفى من حديثه وقل التعميم، ويستطيع الطفل استعمال جملة مكونة من كلمتين معا وهنا تبدأ المرحلة الثانية ثم يأخذ عدد الكلمات فى الزيادة (حازمة وأشرف ١٩٦-١٩٧).

ويسمون مرحلة الكلمة الواحدة أحيانا - كما يرى سلوبن - مرحلة ما قبل النحو، أو مرحلة النحو السلبى passive grammar، وتبدأ هذه المرحلة فى نهاية السنة الأولى عندما يبدأ الطفل فى نطق أصوات متمايزة فى صورة كلمات أولى first words، وهذه الكلمات الأولى لها غالبا قوة الجمل الكاملة، ويشار إليها بجمل الكلمة الواحدة one-word sentences. فكلمة (ماما) مثلا قد تعنى: ماما، تعالِ. أو تعنى: هذه ماما. أو تعنى: أنا جائع. والنحو لا يكون نَشِطا هنا active

---

[١] يلاحظ أن جان بياجيه قد قسم المرحلة اللغوية الأولى للطفل إلى مرحلتين أيضا، الأولى: وهى مرحلة اللغة المتمركزة حول الذات، وتتصف بالتكرار والحديث مع النفس، والمرحلة الثانية هى مرحلة اللغة الاجتماعية وتعتمد على التبادل الكلامى بين الطفل وشخص آخر مع محاولة إثبات الذات (حازمة وأشرف ١٧١-١٧٢). ويلاحظ فى هذا التقسيم أنه تقسيم نفسانى أكثر منه تقسيما نفسلغويا.

أن النطق يتكون من كلمة واحدة. والجانب النفسى فى هذه الدراسة القائمة على ملاحظة هو السلوك، أما منهج الدراسة فهو المنهج السلوكى حيث يمثل الشخص أو الشىء المرئى المثير، ونطق الطفل الاستجابة، أما التفسير بأن الطفل يعنى بهذا النطق كذا وكذا فلا تدخل فى المنهج السلوكى وهو استنتاج من المجرب. ولقد أثبتوا بالتجريب أن الطفل - قبل أن يستطيع الكلام - يمكنه أن يميز بعد الشهر الأول الأصوات المجهورة voiced من المهموسة unvoiced، وفى الشهر الثامن يميز انخفاض التنغيم intonation وارتفاعه (سلوبن ٧٧)، والجانب النفسى هنا هو الإدراك أما الجانب المنهجى فإن سلوبن لم يعرض علينا هذه التجارب ولذا لا يمكن تحديد الجانب المنهجى بدقة.

أما عن معنى النحو السلبى، أو الكلمة الواحدة، فإن الطفل فى هذه المرحلة يمكنه أن يفهم بعض النماذج النحوية فى كلام اليافعين (سلوبن ٧٧). وبفضل الأبحاث الحديثة جدا، أمكن لبعض الباحثين أن يحددوا أنواع النطوق المؤطرة structured التى يمكن للطفل أن يستجيب لها استجابة مناسبة، فلقد استطاعت جانيللين هاتنلوخر Janellen Huttenlocher (١٩٧٤) أن تثبت أن الأطفال من سن ١٠-١٣ شهرا، يستطيعون أن يجدوا بعض الأشياء بأسمائها، حتى ولو لم يسبق لهم استخدام هذه الأسماء فى كلامهم. ولكن هاتنلوخر وجدت وراء هذا الفهم المبكر للأسماء فهما مبكرا ملحوظا لتجمعات الكلمات، فالطفل كريج Craig مثلا (سنة ونصف) أمكنه أن يفرق بين قولهم your bottle وقولهم baby's bottle، ثم يحضر الأشياء الصحيحة من الحجرة الأخرى، (انظر سلوبن ٧٨ وحلمى خليل ٤٦). وواضح أن الجانب النفسى فى التجربة الأخيرة هو السلوك أما المنهج المستخدم فهو السلوكى، حيث يمثل النطق المثير، أما سلوك الطفل حيال هذا النطق فيمثل الاستجابة، ويمكن للمجرب أن يستنبط من العلاقة بين المثير والاستجابة مدى الفهم عند الطفل وبذا تدخل هذه التجربة أيضا فى علم النفس العرفانى.

ولقد زودنا ترَسوِل Truswell (١٩٧٦) بدليل آخر، وهو أن الأطفال فى مرحلة الكلمة الواحدة يمكنهم عمل الاستنباطات وإنتاجها مبنية على نطق به أكثر

من كلمة واحدة. فلقد زود هؤلاء الباحثون الأطفال بأوامر جديدة، واضعين الكلمات التى يفهمونها فى تراكيب غير معتادة مثل: زغزغ الكتاب tickle book، ثم سيارة النقل، وقبّل الكرة. غير أن الأطفال الذين كانت نطوقهم لا تزيد عن كلمة واحدة طولا، كان فى إمكانهم أن يتصرفوا تصرفا صحيحا بالنسبة لهذه الأوامر الغريبة (سلوبن ٧٨). وهذا يعنى أن الطفل فى مرحلة الكلمة الواحدة أو النحو السلبى لا يستطيع حقا أن ينتج نطوقا تحتوى على أكثر من كلمة واحدة، ولكنه فى نفس الوقت يستطيع أن يفهم فهما نحويا النطوق التى تحتوى على كلمتين اثنتين، بل إنه يفهم معانى الكلمات ومركبات الكلمات فى لغته. والجانب النفسى هنا هو "السلوك"، والمنهج المستخدم فى الدراسة هو المنهج السلوكى، حيث يمثل الأمر للطفل المثير، وسلوك الطفل حيال هذا المثير يمثل الاستجابة ونستطيع أن نستنبط من هذا السلوك أنه يفهم مثلا معنى كلمة (قبّل) ومعنى كلمة (الكرة)، خاصة أنه لم يسبق له أن طلب منه أن يُقبّل الكرة. واستجابته لمثل هذا الأمر، يعنى فهمه له. وتدخل هذه التجربة أيضا فى نطاق علم النفس العرفانى.

غير أن هناك نزاعا حول الدرجة التى يمكن أن تنسب فيها المعانى للنطوق ذوات الكلمة الواحدة غير المؤطرة unstructured. إن كلمات الأطفال الصغار جدا يمكن أن تُفهم فقط فى حالة وجودها داخل سياق، فلو قال طفل: بابا، أثناء إشارته على صورة والده فإن وظيفة نطقه هو التسمية، بينما لو قال: بابا، أثناء عثوره على خف والده فإنه يوصل علاقة ما (امتلاك أو اعتياد المصاحبة) بين والده والشيء بدون تسمية هذا الشيء (سلوبن ٧٩). أى أن الكلمة الواحدة للطفل تكون متعددة المعانى خارج السياق، غير أننا نرى أن هذه السمة لا تختص فقط بالكلمات المفردة التى للأطفال، بل تمتد أيضا لتشمل بعض الكلمات المفردة التى للكبار، فهى خارج السياق ذات معان محتملة. غير أننا لا نستطيع أن نقرر أن هذه الملاحظات تُكوّن دراسة منهجية، فهى وإن كان واضحا بها الجانب النفسى، فلا تحتوى على إجراءات ونتائج محددة، بل إن النتائج مجرد افتراضات.

هذا ومن الجدير بالذكر، أن المرحلة الأولى تكون مواكبة - من الناحية الدلالية - لمرحلة يطلق عليها مرحلة التعميم، حيث نجد الطفل يطلق كلمة (كوكو)

ع ى كل طائر، وكلمة (بابا) على كل رجل، الواقع أن عملية التعميم - كما تقول الدكتورة حازمة والدكتور أشرف - لا تُفسّر بأن أداة التعبير لدى الطفل تكون محصورة فى لفظ واحد ولكن عملية التعميم هى محاولة فى حد ذاتها للتمييز بين الطيور وباقى الحيوانات، وبين الرجال وباقى الأشياء، وسبب عملية التعميم هذه يرجع إلى القصور اللفظى وضعف المحصول اللغوى لدى الطفل، وتدريجيا تنمو عملية التمييز لدى الطفل حيث يكتسب معنى العصفورة والدجاجة والبطة (حازمة وأشرف ١٨٦-١٨٧). وبزيادة المحصول اللغوى للطفل تبدأ المرحلة الثانية. وأيا كان الأمر فإن الجانب النفسى فى هذه الملاحظات هو السلوك والشىء الذى سماه الطفل هو المثير أما التسمية فهى الاستجابة أما عملية التعميم نفسها فيستنبطها المجرب من علاقة المثير بالاستجابة.

٢- المرحلة النحوية:

ويمكن أن نطلق عليها مرحلة النحو الموجب active grammar، وهى المرحلة التى تظهر فيها النطوق المكونة من أكثر من كلمة واحدة، غير أن هذه النطوق لا تظهر فجأة، بل تتدرج فى ظهورها، فبعد انتهاء مرحلة الكلمة الواحدة، يكون الطفل قد بلغ العامين، ويصبح لديه كمية ملحوظة من الكلمات التى تزداد بواسطة وسائل تنغيمية للتمييز بين الطلبات والتقريرات والأسئلة والشكاوى وهكذا. ولقد لاحظ باحثون كثيرون - كما يقول سلوبن - وجود فترة قصيرة قبل ظهور النطوق الأكثر طولا يكون الكلام فيها مكونا من كلمات منفردة متتابعة نطقت فى ذات الموقف ولكنها إلى حد ما مرتبطة دلاليا. ولقد بحث لويس بلوم Lewis Bloom (١٩٧٣ ص٤١) ذلك بالتفصيل. ويقول سلوبن عن هذه الكلمات المنفصلة أن الطفل قد فهم الموقف كله، ولكنه لا يستطيع أن ينطق كلاما متصلا (سلوبن ٨٣). ولنضرب لذلك مثلا لطفل بعد الثانية حين قلت له: أنت نظيف الآن، فيجيب: استحممت، دوش. فالكلمتان لهما علاقة ببعضهما ولكنهما لا يكونان سلسلة مترابطة إلا بعد بعض الإضافات. فالجانب النفسى فى هذه الملاحظة التى لا بد أننا جميعا قد خبرنا مثلها هو "السلوك" حيث يمثل كلامنا للطفل المثير، أما إجابة الطفل فتمثل الاستجابة،

ونستنبط من ذلك فهم الطفل للكلام الذى قيل له من جهة، كما نستنبط منه أنه فى طريقه لنطق مركب نحوى والمنهج النفسى هنا هو علم النفس العرفانى.

هذا ويعتقد جرينفيلد Greenfield وسميث Smith (١٩٧٦) أن الطفل فى مرحلة الكلمة الواحدة يختار العنصر الأكثر إخبارا لكى يتحدث عنه، فيتحدث عن سيارته قائلا: car، ثم يدفعها ويقول bye bye، ولكن عندما يدخل مرحلة الكلمتين يقول car bye bye فى نطق واحد (سلوبن ٨٤). فالجانب النفسى هنا هو السلوك ويمثل المثير الموقف الكلامى، أما النطق فيمثل الاستجابة حيث يتبين منها نمو النحو لدى الطفل.

٢-١- نمو التعقيد القضوى: the growth of propositional complexity

إن نمو الكلمة الواحدة إلى كلمتين لا تعنى التعقيد الشكلى فقط، بل تعنى أيضا - كما يرى باحثو علم اللغة النفسى - نمو التعقيد القضوى؛ فلقد افترضوا أن الطفل ابتداءا من مرحلة الكلمة الواحدة إلى ما بعدها، يشفر code القضايا مستخدما نموذج الدلالة التوليدية generative semantics، أى أن الطفل لديه فى عقله تجسد دلالى يتضمن المحمول predicate وما يصاحبه من أدلة arguments (سلوبن ٨٥). ولقد درس أنتينوتشى Antinucci وباريزى Parisi (١٩٧٣)، وباريزى (١٩٧٤)، كيف نثبت هذا الفرض، وكيف ندرس النمو اللغوى باستخدام هذا المدخل. وكما يقولان فلقد تتبعنا طفلين إيطاليين عمرهما بين سنة وأربعة أشهر، وسنتين وأربعة أشهر. ورغم أننا لا يمكننا أن نقرأ عقل الطفل، فقد وضعنا ثلاثة معايير تجعلنا نتأكد من المقاصد التواصلية للأطفال وهى:

١- فحص ظروف الكلام فحصا مباشرا.

٢- الاعتماد على تفسير الأم لكلامه.

٣- فهم الطفل واستجابته لكلام اليافعين.

فعن طريق هذه المعايير يمكننا أن نتكهن بمعانى كلام الأطفال، فعلى سبيل المثال لو رأى طفل خف والده مثلا فقال: Daddy، فإننا يمكن أن نضيف إلى هذه

الكلمة معنى الملكية (سلوبن ٨٠). أى نتخيل أن الطفل يريد أن يقول: هذا خف ولدى، كما سبق أن ذكرنا.

إن التقدم الكبير فى التعقيد الدلالى يأتى حين يكون الطفل قادرا على أن ينتج نطوقا تحتوى على محمولين دلاليين عميقين [أى يمكن استنتاجهما ضمنيا]. وهذا التغير البنيوى الهام – كما يرى سلوبن – ليس تقدما فى طول النطق، بل فى التعقيد العميق [أى تعدد المحاميل]. فنطق مثل doll sleeps يعبر عن قضية ذات محمول واحد، ولكن نطقا مثل sleep bed، يعتبر أكثر تعقيدا من الناحية الدلالية، فالذى لدينا هو قضية لها محمولان:

١- شئ ما يحدث فى السرير بالتحديد.

٢- شخص ما ينام.

والنطوق التى تشبه sleep bed بالرغم من بساطتها على السطح، فإنها لا تحدث فى الفترة الأولى التى تحدث فيها نطوق مثل doll sleeps (سلوبن ٨٩). أما ما بقى من التعقيد القضوى وهو دمج embedding جملة فى جملة أخرى، فهذا يحدث فى نهاية فترة الدراسة التى قام بها انتينوتشى وباريزى (سلوبن٩٠).

غير أننا لا نتفق مع الباحثَيْن فى هذا التحليل الدلالى أو المنطقى، فقولهما أن نطقا مثل doll sleeps يعبر عن قضية ذات محمول واحد، أما نطق مثل sleep bed فيعتبر قضية ذات محمولين ... الخ. هذا القول ليس صحيحا بالضرورة، إذ يمكن تحليل القول الأول إلى قضية ذات محمولين عميقين أيضا هما:

١- شئ ما ينام

٢- هذا الشيء هو العروسة

ولذا فإنه يصعب إثبات التعقيد القضوى فى هذا الموضوع. أما أن يكون الدمج أو الإطمار embedding دليلا على التعقيد القضوى، فأمر مقبول من الناحية المنطقية لأنه واضح لغويا. وعلى أى حال فإن الجانب النفسى فى هذه الدراسة هو "السلوك"، والمنهج النفسى هو السلوكى حيث يستجيب الطفل لمثير، أما ما

نستخلصه نحن من العلاقة بين المثير والاستجابة، فإنه يتوقف علينا وقد نختلف فيه، والحكم بالتعقيد القضوى فى حاجة إلى إعادة الدراسة.

٢-٢- الطفل ينشئ النظام النحوى: child creates order

فى مرحلة الكلمتين، غالبا ما ينطق الطفل نطوقا لا يتحقق فيها النظام النحوى، غير أنها لا تخلو من أى نظام، بل يمكن أن يلاحظ فيها اطراد regularity وخصوصية originality، ولنفترض على سبيل المثال طفلا يقول allgone milk عند انسكاب زجاجة من اللبن. إن نطقه هذا كما يرى سلوبن لا يبدو أن يكون تقليدا بسيطا طالما أنه ليس من المحتمل أن يقول الوالدان شيئا مثل allgone milk، فمن نطوق اليافعين: The milk is all gone.
لقد حدد الطفل معنى عاما لكلمة allgone ثم أنتج أبنيته الخاصة مثل الطفل الذى دُرس بمعرفة مارتن برين Martin Brain (١٩٦٣) الذى كان يقول allgone sticky بعد غسيل يديه وallgone outside بعد أن ينغلق الباب. هذه النطوق وعشرات مثلها تقفو صيغة موضعية بسيطة (برين ١٩٧٦) بأن تضع allgone فى المقدمة، وهذا نظام بسيط للترتيب (سلوبن ٩٢-٩٣). والجانب النفسى فى هذه الملاحظة هو السلوك، والمنهج المستخدم فيها هو المنهج السلوكى حيث يستجيب الطفل بنطقه هذا إلى مثير ما. ونستخلص نحن من اطراد هذه الاستجابة أن الطفل ينشئ نظاما ما لمثل هذا التركيب اللغوى.

إن كلام الطفل ينحرف deviates عن كلام اليافعين، ولكنه ينحرف بطريقة منظمة مما يدفع إلى الاعتقاد أن هذه الانحرافات بُنيت إبداعا من الطفل على أسس من التحليل الجزئى للغة، والفحص الدقيق للانحرافات، يكشف عن نزوع للطفل لكى يُكوِّن أنساقا مطردة، متجاهلا أو متجنبا عدم الاطراد فى كلام اليافعين، مما يتضح لنا فيما يسمى بالتزيد فى طرد القاعدة overgeneralization (سلوبن٩٣). غير أن الطفل - مع نموه اللغوى - ما يلبث أن يعود للصيغ التى أنشأها المجتمع. ولنضرب لذلك مثلا فى اللغة الروسية وهى شبيهة جدا بالصربوكرواتية:

	masculine		neuter	feminine
	animate	inanimate		
nominative	Φ	Φ	-o	-a
accusative	-a	Φ	-o	-u

المورفيمات المبينة أعلاه هى نهايات الاسم فى حالاته المختلفة سواء كان مبتدأ أو مفعولا به، مذكرا أو محايدا أو مؤنثا، كائنا حيا أو غير حى. والذى ينظر إلى هذه المورفيمات يرى أنها غير مميزة فى حالة المفعول به المباشر accusative المذكر الحى والمبتدأ nominative المؤنث، فكلاهما ينتهى فيه الاسم بالمورفيم [a-] وكانا يجب أن يكونا مختلفين، كما أنه يلاحظ أنه لا توجد حروف تمييزية فى الكلمات التى تنتهى بالمورفيم الصفرى [Φ]، وكذا بالمورفيم [o-]، وكان المفروض أن يكون لكل حالة مورفيم خاص بها. وإزاء عدم الاطراد هذا يعمد الطفل الروسى إلى فرض نوع من النظام على كافة المفاعيل فيجعلها جميعا تنتهى بالمورفيم [u-] (انظر سلوبن٩٥-٩٦).

والجانب النفسى هنا هو "السلوك"، حيث يسلك الطفل سلوكا مطردا بإزاء مثير ما، أما المنهج النفسى المستخدم فى الدراسة فهو المنهج السلوكى حيث يمثل نطق الطفل الاستجابة بإزاء مثير ما، ونستنبط نحن أن الطفل يطرد قاعدةً ما فى لغته بتوحيد المورفيمات، أى تعميم المثير stimulus generalization.

٢-٣- نمو القدرة على المعالجة: growth of processing capacity

ما تلبث فترة التعقيد القضوى أن تنتهى حتى يدخل الطفل فى مرحلة أخرى هى ازدياد قدرته على المعالجة، وتزداد هذه القدرة شيئا فشيئا إلى أن يصل الطفل إلى أقصى قدرته فى المعالجة، ففى مراحل النمو الباكرة -- كما يرى باحثو علم اللغة النفسى - يكون الطفل رهينا لعدد الكلمات التى يمكنه أن ينتجها فى نطق واحد مترابط، ورهينا كذلك لعدد تجسدات الدلالة semantic configuration التى يستطيع أن يشفرها encode، وفى المراحل المتأخرة فإن التعقيد النحوى

grammatical complexity يضع أحمالا على المقدرة على المعالجة، وربما يجبر الأطفال على أن يحذفوا بعض العناصر النحوية أو يسقطوها من أجل أن ينتجوا نطقا كاملا خلال الوقت المتاح. والطرق التى يتغير النحو بها تحت ضغوط مثل ضغوط الوقت هذه تبين شيئا عن القواعد النظمية العميقة عند الطفل، ولقد قامت أورسولا بللوجى Ursula Bellugi (بللوجى-كليما Klima ١٩٦٨) بدراسة نمو الأسئلة التى تبدأ بحرفى wh مثل who, what, where، فوجدت أن الطفل يستطيع أن ينطق أسئلة مثل:

What the boy hit? [What did the boy hit?]

What he can ride in? [What can he ride in?]

What he wants? [What does he want?]

ففى كل ذلك قام الطفل بإجراء عملية نحوية واحدة صحيحة، وهى تقديم preposing كلمة الاستفهام فى أول الكلام، ولكنه فشل فى أداء عملية أخرى وهى قلب inversion المسند إليه والفعل المساعد، وفى نفس الوقت يستطيع أن ينتج أسئلة (yes-no) المنقلبة مثل: Can he ride the truck?

[أى المنقلبة عن: .He can ride the truck] أى أن الطفل يستطيع أن يؤدى عملية نحوية واحدة وهى القلب أو تغيير الترتيب، وعلى ذلك يبدو أن كُلا من التقديم وتغيير الترتيب عملية سيكولوجية حقيقية بالنسبة للطفل لأن لدينا الدليل على أنه يستطيع أن يؤدى كلا منهما بمفردها، غير أن جملا مثل: Where I can put them?

من الواضح أنها من إنتاج الطفل [حيث أن الصواب أن يقول:

.[Where can I put them?

ففى هذه المرحلة لا يستطيع الطفل أن يقوم بعمليتين اثنتين معا، وهما تغيير الترتيب والتقديم معا [أى تقديم كلمة الاستفهام فى أول السؤال]. غير أنه فى مرحلة متأخرة عندما يزداد لديه مدى المعالجة sentence processing span يصبح قادرا على إجراء العمليتين معا فى جملة واحدة منتجا جملا صحيحة مثل:

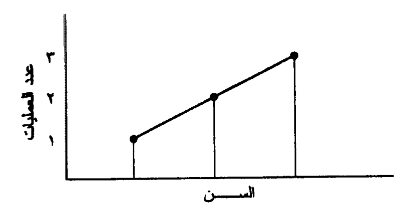
Why can he go out?

غر أنه يعجز أيضا فى هذه السن عن إنتاج الجمل الصحيحة التى ينطقها اليافعون ونحتوى على ثلاث عمليات، ويكون ذلك واضحا عندما تضاف عملية النفى فيقول:

(سلوبن٩٦-٩٧) Why he can't go out?

[يدلا من: Why can't he go out?

لقد حللت أورسولا بللوجى النطق إلى عمليات نحوية، وكل عملية نحوية تتضمن عملية عقلية أو عملية نفسية، ولاحظت بللوجى تطور نمو الطفل فوجدت أنه كلما كبر استطاع أن يقوم بعمليات نفسية أكثر، وواضح أن السلوك هو الجانب النفسى، والمنهج النفسى المستخدم فى الدراسة هو المنهج السلوكى حيث يمثل الموقف الكلامى المثير، ونطق الطفل المناسب لسنه هو الاستجابة، أما القدرات العقلية مثل القدرة على تغيير الترتيب أو القدرة على القلب فتستنبط من السلوك. كما يمكن أيضا تناول هذه الدراسة بمنهج علم النفس التجريبى حيث يمثل السن المتغير المستقل، وعدد العمليات يمثل المتغير التابع، فكلما زاد السن زادت كمية العمليات المتاحة. والشكل التالى يمثل هذه العلاقة:

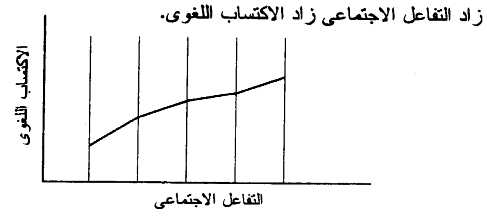


ب- التفاعل الاجتماعى واكتساب اللغة الأولى:

١- ضرورة التفاعل الاجتماعى مع الطفل:

مهما كانت النظرية التى نتخذها وسيلة لتفسير اكتساب لغة الأهل، فإن التفاعل الاجتماعى مع هؤلاء الأهل لابد أنه يمثل ركنا هاما فى تعلم لغتهم، ويمكننا - كما تقرر إيفلين - أن ننتهى من الأدبيات إلى أن المدخل اللغوى فى تفاعل اليافع

مع الطفل ينبغى أن يساعد بطريق ما على التعلم اللغوى. وبينما قد لا يكون هذا المدخل مكونة ضرورية، فإن اكتساب اللغة لا يمكنه أن يتقدم بطريقة عادية بدونه. ويدعم ذلك تقرير ساش Sachs وجونسون Johnson (١٩٧٦) عن طفل يسمع لأبوين أبكمين والذى تعرض للتلفزيون أولا كمدخل رئيسى، بالرغم من أنه كان يلعب مع الأطفال الآخرين فى المناسبات، وفى عمر الثلاث سنوات وتسعة أشهر كان لدى الطفل مفردات ضئيلة إلى أقصى حد، ولقد تأخر نموه اللغوى بطريقة قاسية. إن التفاعل اللغوى بين اليافع والطفل لشديد الأهمية (إيفلين ١٦٤). ولقد أيد لونج Long فيما بعد (١٩٨١) هذه الحقيقة، وقرر أن الفرد - بصفة عامة سواء كان طفلا أو يافعا - فى الحالات غير الموجهة لا يمكنه أن يكتسب اللغة بدون تفاعل (انظر إيفلين ١٦٥). إن الجانب النفسى فى هذه الملاحظات هو "التعلم"، تعلم لغة الأهل والمنهج هو المنهج السلوكى حيث يكون التفاعل الاجتماعى هو المثير والتعلم هو الاستجابة. غير أننا لو قنَّنَّا التفاعل الاجتماعى وقننا الاكتساب اللغوى وجعلناهما كميات مقيسة، يمكننا أن نتناول هذه القضية باستخدام المنهج التجريبى بحيث يكون التفاعل هو المتغير المستقل والاكتساب هو المتغير التابع، بحيث كلما زاد التفاعل الاجتماعى زاد الاكتساب اللغوى.



ومع ذلك فهناك مثال مضاد وهو الحالة التى درسها بلانك وآخرون (١٩٧٩)، فلقد اكتسب جون John المفحوص ذو الثلاث سنوات اللغة بدون الحصول على مهارات التفاعل الاجتماعى. إن حالة الدراسة هذه تبين أن مهارات التفاعل الاجتماعى ليست مطلبا مسبقا للنمو اللغوى، لدرجة أنهما فى الحقيقة لا يحتاجان لأن يُجْدَلا معا بإحكام (بالرغم من أن هذا هو الذى يحدث عادة) (إيفلين ١٨٥). غير أن هذه الحالة - كما تقول إيفلين - ليست نموذجية بالتأكيد، فهى وإن

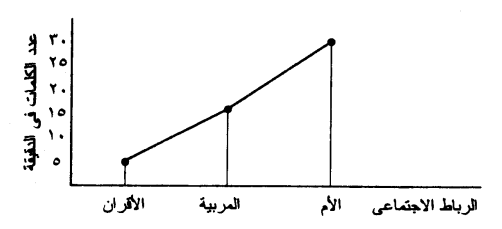
أورث أن النمو اللغوى ممكن بدون التفاعل الاجتماعى، فمن الواضح أن مزيدا من الدراسات الإمبريقية مطلوبة لأن نجلوّ دور التفاعل الاجتماعى فى النمو اللغوى (إيفلين ١٨٦). والحقيقة أن التجربة التى أجراها بلانك غامضة أشد الغموض، إذ غير واضح كيف اكتسب الطفل اللغة بدون تفاعل، علما بأن اكتساب الطفل للغة يحتاج على الأقل إلى خمس أو أربع سنوات، فكيف مرت كل هذه الفترة بدون تفاعل مع الآخرين؟ وغير واضح أيضا درجة اكتساب الطفل للغة، إذ قد يكتسبها فعلا ولكن بدرجة رديئة وعلى فترة أطول، ونظرا لنقص المعلومات فإنه لا يمكن تحديد المنهج النفسى بدقة. أما الجانب النفسى فهو السلوك أو التعلم.

٢- الرباط الاجتماعى والرغبة فى التواصل:

رأينا فى الفقرة السابقة أهمية التفاعل الاجتماعى كى تنتقل لغة الأهل إلى الطفل، وإن شكك البعض فى هذه الأهمية، فهل يمكن أن تكون هناك علاقة بين قوة الرباط الاجتماعى والرغبة فى التواصل، هذا التواصل الذى يؤدى إلى التفاعل الاجتماعى والذى يؤدى بدوره إلى انتقال لغة الأهل إلى الطفل؟ أطلق هذا السؤال الدكتور مصطفى سويف، واتخذ من طفلته موضوعا للفحص فعرضها لمواقف اجتماعية مختلفة حيث تتباين فيها قوة الرباط الاجتماعى بين الطفلة والشخص الآخر الذى تتبادل معه الحديث، وقام بقياس عدد الألفاظ الصادرة من الطفلة فى الدقيقة الواحدة. ولقد وجد أن الطفلة تتحدث ما يقرب من ٢٩ كلمة فى الدقيقة فى وجود الأم، فى حين أنها تتحدث مع أطفال أكبر منها قليلا فى مواقف اللعب بما لا يزيد عن خمس كلمات فى الدقيقة، وتتحدث مع المربية بما يقرب من ١٦ كلمة فى الدقيقة، وهذا يثبت أنه كلما زادت وثاقة العلاقة الاجتماعية، زادت معها الرغبة فى التواصل ووصلت طلاقته اللفظية إلى أعلا مراتبها (انظر حازمة وأشرف ١٩٨).

ولعله يكون واضحا فى هذه التجربة أن الجانب النفسى هو السلوك، وأن المنهج المستخدم فى الدراسة هو المنهج السلوكى حيث يمثل الموقف الكلامى المثير، ونطق الطفلة الاستجابة، أما قوة الرباط الاجتماعى بين الطفل والمتحدث معه فيتضح من ظروف التجربة. ومن الجدير بالذكر أن هذه التجربة يمكن أن

تدرج فى نفس الوقت فى علم اللغة الاجتماعى كما يمكن تناولها بمنهج علم النفس التجريبى، فتكون درجة الرباط الاجتماعى المتغير المستقل وعدد الألفاظ المتغير التابع، حيث يتضح من الرسم التالى أنه كلما زادت درجة الرباط الاجتماعى كلما زاد عدد الألفاظ الناتجة من التواصل.



ملاحظة: وضع المربية فى منتصف المسافة بين الأقران والأم مسألة افتراضية تماما.

٣- التفاعل الاجتماعى وإطار الجملة والاستجزال:

حين يُتخذ الكلامُ وسيلةً للتفاعل الاجتماعى مع الطفل، فإن اليافعين - فى كثير من الأحيان - يغيرون صياغة نطوقه ويوسعونها بطرق قد تعلمه النظم syntax، كما يضيفون إليه معلومات لغوية، وكثيرا ما يلجأ الأهل - كما تقول إيفلين - إلى استخدام إطارات الجملة sentence frames التى تساعد النمو النظمى بأن تجعل قاعدة المسند إليه والفعل - فى الإنجليزية - أكثر وضوحا. فعلى سبيل المثال فقد لاحظ كلارك وكلارك Clark (١٩٧٧) إطارات استخدام الجمل مثل:

Here comes	Mommy
Let's play with	Daddy
Look at	birdie
Here's	etc.
That's	

وهذا يشبه كثيرا – كما تقول إيفلين – الأطر الموجودة فى بيانات متعلمى اللغة الثانية ويسمونها "الجزل المتعلمة" learned chunks أو سابقة التجهيز prefabricated أو الكلام المؤطر formulaic speech (إيفلين١٦٢-١٦٣). إن فكرة إطارات الجملة التى قالت بها إيفلين، هو عمل لغوى بحت ولا يحتوى على أى جانب نفسى، ومن ثم فإن هذه الفكرة تخرج من إطار علم اللغة النفسى ولدينا ملاحظتان؛ الأولى أن فكرة إطارات الجملة وفكرة الاستجزال متضايفتان، فلا يمكن أن توجد إحداهما دون أن توجد الأخرى؛ فإطار الجملة لا يمكن أن يتواجد إلا إذا وجدت الجزلة، والجزلة لا يمكن أن تتواجد إلا إذا كان لها إطار. والملاحظة الثانية أن فكرة الاستجزال لا توجد فقط فى معطيات اللغة الثانية، فاللغة أثناء اللعب – كما يرى بك Peck – تعطى الطفلَ المتعلم بؤرة خاصة أخرى [لتعلم اللغة]، إن لغة المباريات يمكن التنبؤ بها، أى أنها ذات قوالب أو جزل معروفة، كما أنها تكرارية، مثل: هذا دورى – فريقنا – أعطها لى – التالى [اللى بعده] – اقذف بها هنا – اخرج من هنا. إن مثل هذه الجزل تُتعلم بسرعة ويعطى استخدامها للمتعلم مدخلا سهلا للتفاعل الاجتماعى على أرض الملعب ... فلا يمر وقت طويل قبل أن يصل الطفل هذه الجزل معا فى حبل واحد، ثم يعمل على هذه الوحدات كى يفتتها (إيفلين ١٧٣). بل إننا نكاد نزعم أن هذه الجزل إن لم تكن عالمية فهى واسعة الانتشار بين كافة أطفال العالم، إنها إدراك جشطالتى.

والذى نراه أن هذه القضية مازالت فى حاجة إلى الدراسة، إذا أن إيفلين لم تقدم لنا تجربة ما أو حتى ملاحظة محددة ومقننة، تثبت أن هذا التعلم أو ذاك قد تم عن طريق الاستجزال.بل مجرد احتمالات.

ج- خصائص الكلام الموجه للأطفال:

لقد رأينا فيما سبق أن الأطفال يكتسبون اللغة من الكبار، وحتى الفطرانيين لم ينكروا دور الأهل فى اكتساب اللغة الأولى. ولكن هل هناك خصائص معينة تميز اللغة الموجهة للأطفال عن تلك الموجهة لليافعين أم لا؟

١- تعديل أنماط الكلام:

كانت سنو Snow من بين الأوائل الذين تساءلوا بجدية عما إذا كانت لغة اليافعين لبعضهم فى المحادثات تناظر حقيقةً تلك التى تحدث بين تواصل يافع وطفل أم لا؟ ولقد أعقب بحثها سيل من الدراسات حول ما سُمى أولا كلام الطفل baby talk ثم سمى بعد ذلك كلام الأم motherese (بالرغم من أن الآباء يتكلمون أيضا). ولقد أصبح واضحا بسرعة أن اللغة المستخدمة فى التواصل مع الأطفال الصغار (ومع الآخرين ذوى القدرات اللغوية الأقل أو مع لغات معينة أقل سهولة)، تتعدل بطرق محددة (إيفلين١٥٣). ولقد تبين فيما بعد أن مثل هذه التعديلات تحدث أيضا مع متعلمى اللغة الثانية، وسنرى ذلك بتفصيل أكثر فى الفصل الرابع عشر الخاص بالخصائص المشتركة لاكتساب اللغة الأولى والثانية الفقرة ج.

٢- الفهم:

إن أحد خصائص الكلام الموجه للآخرين، هو أن نكون مفهومين، وخاصة مع الأطفال. فعلى سبيل المثال - وكما تقول إيفلين - فإن الطفل يسمى (هذه) مشيرا إلى سمكةٍ ما فى حوض الأسماك ويبدو أن الطفل واليافع يتكلمان معا عن (هذه) كموضوع بطرق قليلة ومحددة:

- ماذا ؟	• سمكة.
- ما هذه؟	• إنها سمكة.
- أين السمكة - لمن هذه السمكة؟	• ....
- ماذا يفعل السمك؟	• إنه يسبح.
- هل يستطيع السباحة؟	• لا، هذه ليست سمكة.

إن قواعد المحادثة تسمح لليافع بموضوعين فقط للاستجابة المعنية والتى يشارك فيها اليافع والطفل:

١- ما هى المعلومات التى تدور حول (هذه) أو (هذا) والتى يشارك فيها اليافع والطفل؟

٢- ما هى خصائص (هذه) أو (هذا) الذى يمكن للمرء أن يتحدث عنهما؟

أن أول المحاذير أن يمتنع اليافع من أن يكلم الطفل عن موضوع بعيد تماما عن إدراكه فيحدثه مثلا عن سعر التونة الذى ارتفع مرة أخرى (إيفلين ١٦١-١٦٢).

لا شك أن "الفهم" يمثل جانبا نفسيا هاما، غير أن هذه القضية لم توضع فى إطار تجريبى فنقارن مثلا بين درجة الفهم فى حالة استخدام موضوع مناسب للطفل وآخر غير مناسب، ولكنها وضعت فى قالب معيارى: ينبغى أن نفعل كذا ولا نفعل كذا ولذا فلا توجد لدينا دراسة نفسية لهذه القضية.

٣- البنيات النظمية والصيغ المطردة:

ومن خصائص الكلام الموجه للطفل أن يكون ذا بنيات نظمية سهلة ذات ترداد مرتفع، فدى باولو De Paulo وبونفيان Bonvillian (١٩٧٨) يذكران أسئلة المناسبات occasional questions التى تتكون من: "اذكر المكون مرة أخرى":

Child: I want milk.

Mother: You want what?

Child: Milk.

وقد يأتى تكرار البنية السهلة عن طريق تحفيز الطفل على ملئ الفراغ:

Child: I want milk.

Mother: You want ... ?

Child: Milk. (إيفلين ١٦٢)

وهذه القضية أيضا لا تدخل - فى نظرنا - فى إطار علم اللغة النفسى، فهى تتحدث عن بنيات نظمية سهلة ذات ترداد مرتفع، وهذا يدخل فى إطار علم اللغة، وأن هذه البنيات النظمية موجهة إلى فئة معينة فى المجتمع، وهذا يدخل فى

إطار علم اللغة الاجتماعى غير أن سلوبن تناول نفس هذه القضية وأمكنه أن يدخلها فى علم اللغة النفسى حين ربط هذه البنيات الأكثر ظهورا - أو ترددا - بسهولة الاكتساب. وهو الجانب النفسى .

فلقد أشار سلوبن إلى أن الصيغ الأكثر ظهورا أو أكثر سهولة فى اكتسابها بالنسبة للطفل، هى الصيغ المطردة مثل الزمن الماضى فى الإنجليزية، فالطفل يكتسبه بسهولة، حتى أنه يعممه على الصيغ غير المطردة فيقول: [doed - goed - breaked]

فكل ما يظهر تخريطا mapping واحدا لواحد للمعنى والصيغة على السطح، يكون سهلا فى اكتسابه (سلوبن ١٠٧). فهذه القضية تدخل فى علم اللغة النفسى لأنها تحتوى على جانب نفسى هو "الاكتساب المستنبط من السلوك"، أما المنهج النفسى المستخدم فى دراستها فهو المنهج السلوكى، حيث يمثل الموقف الكلامى المثير والصيغ المطردة المعممة الاستجابة.

٤- التماسك العاطفى: affective bond

وهو قوة العلاقة العاطفية التى تربط بين اثنين مما يجعلهما يتماسكان. وهو فى موضوعنا هذا التماسك الذى يحدث بين الأم وطفلها، أو بين ابن اللغة وأحد الأجانب.

فكلام الأم وكلام الأجانب كلاهما قد يدعم تعلم اللغة من خلال ذلك التماسك العاطفى. ولا داعى للإطالة فسوف يرد هذا الموضوع بتفصيل أكثر فى الفقرة (ب) بالفصل الرابع عشر من هذا الباب المخصص لدراسة الخصائص المشتركة لاكتساب اللغة الأولى والثانية.

٥- كلام الأم مع نفسها:

فى الشهور الأولى من عمر الطفل، لا يكون الطفل مهيأ لكى يفهم ما يقال له، ومع ذلك لا تنفك الأم تحادث الطفل، وهى فى الحقيقة تحادث نفسها، فلقد وجد

فيليبس Phillips (١٩٧٣) أنه حين تلعب الأمهات مع الطفل ذى الثمانية أشهر، فإنه يبدو أنهن يتكلمن مع أنفسهن. وأيا كان الأمر فحتى هذا الكلام المبكر يمكن أن يوجه إلى الطفل لكى يتعلم التبادل فى المحادثة:

الأم: أهلا اعطنى ابتسامة إذن (وتضعه برفق فى سريره الخاص).

الطفل: يتثاءب.

الأم: نائم ألست كذلك؟ لقد استيقظتَ اليوم مبكرا.

الطفل: يفتح قبضتيه.

الأم: (تلمس راحة الطفل) إلى ماذا تنظر، هل يمكنك أن ترى شيئا؟

الطفل: يجذب اصبع الأم.

الأم: أوه، هذا هو ما أردته (وبطريقة ودودة) إذن تعال وابتسم لنا.

وحالما يبدأ الطفل فى الكلام، فهناك اختزال حاد فى طول الكلام وفى تعقيده (إيفلين ١٦٣).

والجانب النفسى فى هذه القضية هو السلوك، أما المنهج النفسى للدراسة فهو المنهج السلوكى حيث يكون كلام الأم هو المثير وصمت الطفل هو الاستجابة، ويستنبط من ذلك عدم فهم الطفل للكلام، وكذا عدم قدرته عليه.

الفصل الثالث عشر
اكتساب اللغة الثانية

أ- طرق تعليم اللغة الثانية:

فى هذه الفقرة سوف نقدم بعض طرق تعلم اللغة الثانية، ثم نحاول مناقشة هذه الطرق فى ضوء المذاهب النفسية.

١- طريقة تعلم اللغة بالسماع: audiolingual method

ابتُكرت هذه الطريقة - كما يقول بروكس Brooks أبرز شراحها - لتعليم اللغة الأجنبية من أجل التواصل communication بحيث يصبح متعلم اللغة الأجنبية قادرا على فهمها كما تقال له من أصحابها، ويصبح قادرا على التكلم بها فى المواقف اليومية المختلفة بطلاقة وصحة مقبولتين، ونطقٍ يقبله صاحب اللغة، كما يستطيع أن يقرأها بسهولة وبدون ترجمة واعية، ويمكنه أن يتواصل كتابة لأى شئ يمكنه أن يقوله (ويلجا ١١-١٣).

١-١ خصائص الطريقة:

أما عن مراحل هذا التعليم فتترتب تنازليا كما يلى: الاستماع ثم الكلام ثم القراءة وأخيرا الكتابة. أى أن المواد تقدم فى الصيغة المنطوقة قبل المكتوبة، ومن هنا اشتق اسم هذه الطريقة، فاللغة هى ابتداءا ما يقال أما القراءة والكتابة فتأتى فى مراحلَ لاحقة، وهو نفس الترتيب الطبيعى لتعلم لغة الأم، وحين تُعلّم القراءة، فإن الطلبة لا يعلّمون إلا ما سبق أن تعلموا سماعه وقوله وفهمه، مع الاهتمام بالتحليل العلمى الدقيق للتقابل contrast بين لغة المتعلم واللغة المستهدفة، وتحتاج هذه الطريقة لتكثيف تعلم نماذج اللغة language patterns كنماذج للتدريب بما يعرف بنموذج الممارسة pattern practice. ولقد قرر بولتزر Politzer - أحد الباحثين

فى هذه الطريقة - أن اللغة سلوك، ومعنى هذا أن هذه الطريقة تقع داخل المذهب السلوكى، والسلوك يمكن تعليمه بأن نحث الطالب على أن يسلك. إن أهم حقيقة لتعلم اللغة هو أنها لا تهتم بحل المشاكل وإنما بتكوين العادات وأدائها. ولا يتعلم الفرد عندما يرتكب الأخطاء، ولكنه يتعلم عندما يعطى استجابة صحيحة. أما الاستجابات الصحيحة فتُتعلم أفضل حينما تتدعم reinforced مباشرة بالثواب reward. ويقوم المدرس بعمل نموذج من اللغة الأجنبية، ثم يدرب الطلبة على النطق والتنغيم السليمين، ثم يستخدمه إطارا لاصطناع نماذج أخرى باستخدام عمليات مثل الإحلال substitution والتوسيع expansion والتحويل transformation وتستمر الممارسة إلى أن يصبح الأداء آليا (ويلجا ١٣-١٦).

كما تهتم هذه الطريقة بتعليم الاستجابة فى مواقف تماثل الاستجابة أثناء التواصل فى الحياة الواقعية على قدر الإمكان على أن نفهم ثقافات وكنايات اللغة الأجنبية (ويلجا ١٦).

هذا هو موجز لطريقة تعلم اللغة بالسماع وقد أوردنا النظرية بتفصيل أكثر فى باب النظريات.

١-٢ الأسس النظرية فى ضوء المذاهب النفسية:

قامت ويلجا باستنباط الأسس النظرية لطريقة تعلم اللغة بالسماع من مصادرها، وعزتها إلى المذهب النفسى الذى بنيت عليه هذه الطريقة وهو المذهب السلوكى، وقد عرضنا هذه الأسس فى باب النظريات الفصل الثانى الفقرة (هـ). والآن ننتقل لمناقشة هذه الأسس فى ضوء النظريات النفسية.

يقرر الفرض الأول أن تعليم اللغة الأجنبية عملية ميكانيكية فى المقام الأول لتكوين العادات. هذه العادات عصبية neural وعضلية muscular ويجب أن تُتعلم جيدا حتى تعمل ذاتيا. ومما ثبت جدواه استبعاد "المعنى" فى المراحل الأولى دون أن نجعل الطالب يعرف ما الذى يقوله، وهو أمر ممكن. وبعد أن

يكون الطالب قد اكتسب سيطرة كاملة وآلية للنماذج النحوية، يمكن أن يتعرف على المعنى الدقيق لما سبق أن تعلمه.

النتيجة ١: تقوى العادات بالتدعيم.

النتيجة ٢: عادات اللغة الأجنبية تتكون بصورة أفضل بإعطاء استجابة صحيحة وليس بارتكاب الأخطاء.

النتيجة ٣: اللغة سلوك، والسلوك يمكن أن يُتعلم فقط بحث الطالب على أن يسلك. (ويلجا ١٩-٢٢)

فطبقا للفرض يكون تعلم اللغة الأجنبية هو تكوين للعادة، وأن هذه العادات تقوى بالتدعيم للاستجابة الصحيحة يعنى استخدام الإشراط الإجرائى operant conditioning (ويلجا٣١). والثواب أو التدعيم فى موقف التعليم اللغوى يأتى من موافقة المدرس وإطرائه. أما فى حالة معمل اللغة - وهو أحد طرق تعليم اللغة بالسماع - فيأتى التدعيم من الشعور بالرضا حين يأتى نطق الطالب مؤيدا بالنموذج - ويرى سكنر أن الإشراط اللازم هنا هو الإشراط الإجرائى، أما الإشراط الكلاسيكى classical conditioning فقليل الأهمية. وفى هذا النوع من الإشراط - أى الإجرائى - فإن التدعيم لا يتم إلا بعد حدوث الاستجابة (ويلجا ٣٢)، وحينئذ يكون التدعيم ذا أهداف عملية فى الحصول على الثواب، وهذا الثواب سوف يزيد من احتمال أن تتكرر هذه الاستجابة النفعية، وناهيك أن تكرار التدعيم سوف يؤسس هذه الاستجابة كعادة (ويلجا ٣٢).

غير أن سكنر - كما تقول ويلجا - لم يحاول أن يوضح لنا كيف ستنبعث الاستجابة فى أول مرة، فهو لا يهتم أبدا بالمثير الذى يحث على الاستجابة، فإذا وضعنا فى اعتبارنا أن التدعيم فى الإشراط الإجرائى لا يحدث إلا بعد حدوث الاستجابة، وطالما أن أول استجابة لا يمكن أن تظهر من مخزون الطالب الذى يتعلم لغة أجنبية من تلقاء نفسها، فسوف تظهر لنا الفائدة الهامة من ربط الإشراط الكلاسيكى الذى يكون فيه المثير محددا ابتداءا مع الإشراط الإجرائى فى تتابع

واحد بحيث يكون الإشراط الكلاسيكى هو الأسبق. وهذا ما تقوله ويلجا حلا لهذه المشكلة (ويلجا ٣٣).

ولابد أن نشير هنا إلى أن ماورر Mowrer - كما ترى ويلجا - يرفض المفهوم الذى يرى أن العادة رباط عصبى غير واع وآلى مثبت، أو أنها رباط بين مثير ما واستجابة ما، مؤكدا أن معظم السلوك يكون خاضعا لتحكم إرادى، وأن التعليم لا يثبت fixate أحداثا معينة أو تحركات فى نمط ميكانيكى آلى (ويلجا ٣٣). غير أن ماورر يوافق على مفهوم للعادة يتفق مع نظريته: Mowrer's Revised Two Factor Theory. وطبقا لوجهة نظره فإن تعلم اللغة الأجنبية سوف يشبه تعلم اللغة الأم، فالكلمة أو العبارة - من لغة الأم - قد سبق أن أشرطت لجزء من المعنى لشىء ما أو حدث ما تكون قد تلاصقت معه زمنيا فى موقف مثيب حتى أن المثيرات المصاحبة لهذه الكلمة أو العبارة تبعث الأمل فى مزيد من الثواب (وهذا هو التدعيم الثانوى secondary reinforcement)، وعندئذ فإن الاستجابة تميل لأن تتكرر، وتُستخدم الكلمةُ نفعيا instrumentally فى الحصول على ذلك الثواب وبذا تنشأ العادة. فالعادة عند ماورر هى تسهيل الاستجابة، والتدعيم الثانوى هو الذى يُكوِّن العادة، وهذا ما يفسر لنا كيف أن الاستجابة لا تحدث آليا وإنما تحدث انتقائيا حينما يبعث الأمل بالمثيرات المتضايفة الاستجابة response correlated stimuli (ويلجا ٣٥-٣٦).

غير أننا لابد أن نشير إلى أن مفهوم العادة عند سكنر وهو آلية العادة، يمكن إثباته بسهولة داخل المعمل باستخدام الإشراط الإجرائى، أما مفهوم العادة عند ماورر - وهى العادة المنتقاة - فلم يمكن حتى الآن - على قدر علمى - إثباتها معمليا. ومع ذلك فنحن لا نستبعد وجودها، وحتى هذا الوجود، لابد أن يكون مؤسسا فى أول الأمر على وجود آلى ميكانيكى؛ فمن المحتمل أن تنشأ العادة آليا أولا، ثم يحدث الاستبصار بعد ذلك، بعد ما تتضح عناصر الموقف جشطالتيا[1]،

---

[1] انظر نظرية الحقل للون Field Theory of Lewen.

وغنى عن البيان أن هذا الاستبصار يتباين من فرد لآخر، بل من كائن إلى كائن. هذا ويبلغ الاستبصار أعلا قمته فى مفهوم توقع الهدف goal expectancy عند طولمان Tolman. فلقد وجد طولمان تجريبيا أن الحيوانات يبدو عليها توقع للأشياء المستهدفة بالذات، فإذا لم تكن بادية فى الأفق فإن الأشياء التى من الممكن أن تكون مثيبة لهم بطبيعتها، فإنها تتوقف عن أن يكون لها هذا التأثير، وبدلا من ذلك تصبح محبِطَةً. وتجارب الحياة اليومية تجعل من المعقول أن نستنبط منها هذه النتائج بالنسبة للسلوك الإنسانى. وبالنسبة لتعلم اللغة الأجنبية فإن الطلبة يتوقعون أو يُدفعون بواسطة إما المدرسين أو الأشخاص خارج المدرسة أن يتوقعوا تحصيلا معينا(ويلجا ٥٧).

هذا وتعالج نظرية ماورر أيضا خمود extinction الاستجابات الخاطئة، فاستجابة ما تعاقب بخبرة مؤلمة مثل رفض المدرس أو الارتباك فى وجود الزملاء أو العجز عن الفهم تبعث مثيرات تُشرط بعواطف الخوف أو خيبة الأمل (دافعية ثانوية secondary motivation) وهذا يؤدى إلى كف الاستجابة وحدوث سلوك تجنبى سلبى passive avoidance behavior (ويلجا ٣٧). والآن يبدو لنا أن نظرية العاملين المعدلة لماورر تؤكد على الحقل الداخلى بخلاف الخارجى كمنتج علىّ للسلوك (ويلجا ٣٩).

نأتى الآن إلى **النتيجة رقم (١)**، إننا إذا قبلنا مفهوم سكنر فى العادة، وأنها آلية، فإن هذا المفهوم سوف يترتب عليه أنه لابد من تدعيم العادة حتى تقوى، فالعادات تقوى بالتدعيم وهذا المفهوم أساسى للنظريات النفسية السلوكية منذ وجود قانون الأثر لثورندايك Thorndike Law of Effect والذى يقرر "حينما يتكون لدينا ترابط يقبل التعديل ويكون مصحوبا بـ أو متلوا بـ حالة من الرضا فإن قوة الترابط تزداد". وبطبيعة الحال فإنها إذا لم تُدعَّم بحالة من الرضا أو الثواب فإنها تميل إلى أن لا تتكرر، وبذا سوف تختفى تدريجيا من مخزون الفرد بعملية الانطفاء. وحالة الثواب هذه قد تعادل فى عملية التعليم معرفة الطالب بنتائج النجاح أو الفشل. ولقد استخدم سكنر هذا المفهوم فى التدعيم فى

آلة التعليمية حيث يشجع الطالب عند انتهاء كل خطوة بمعرفة مدى نجاحه وهذا الفرض النظرى يقف أيضا خلف طريقة المعمل اللغوى language laboratory حيث يتمكن الطالب من سماع نطقه الخاص للغة الأجنبية من خلال السماعتين ثم النطق الصحيح لابن اللغة من الشريط المسجل (ويلجا ٥١-٥٢). وباستخدام التقريب المتتالى successive approximation يمكن للمدرس أن يقود الطالب لنطق أصوات اللغة بدقة أكثر فأكثر إلى أن يصبحَ أكثرَ قربا من صوت اللغة الأم (ويلجا ٥٣).

نأتى الأن إلى **النتيجة الثانية** وهى أن "عادات اللغة الأجنبية تتكون بطريقة أكثر تأثيرا بإعطاء الاستجابة الصحيحة وليس بارتكاب الأخطاء". فمن وجهة نظر المدرس كلما تكرر وقوع الاستجابة الصحيحة كلما كانت الإجراءات التدريسية أكثر اقتصادا. ويقول بولتزر أن المهارة الحقيقية للمدرس توجد ليس فى تصحيح الاستجابات الخاطئة، أو المعاقَبة عليها، وإنما فى أن يخلق المواقف التى يُحّثُ الطالبُ فيها على أن يستجيب استجابة صحيحة (ويلجا ٦١). غير أنه طبقا لإشراط سكنر فإنه لن يمكن تجنب الاستجابات الخاطئة، فعدد من الاستجابات العشوائية random يجب أن تحدث فى هذا الإشراط أولا قبل أن يضع المفحوص يده على تلك التى قرر المجرب أن يعتبرها الصحيحة. وحتى بعد إثابة الاستجابة الصواب، فإن ردود فعل خاطئة تحدث عادة قبل أن تتأسس العادة ويكون المفحوص قد تعلم التمييز discrimination الذى يأتى بالثواب، وبعد وقت تتأسس العادة (ويلجا ٦٢). لذلك فمن الأفضل بوضوح أن يزوِّد الطالب المبتدئ فى إشراط سكنر بنموذج للاستجابة الصحيحة التى يمكنه أن يقلدها فى الموقف المعتمد على المحاكاة، لا أن يُترك لكى يستخرج الاستجابة الصحيحة، فإن اختياراته سوف تعتمد على خبرته السابقة مع لغته الأم (ويلجا ٦٣).

وإذا عدنا مرة أخرى للنتيجة رقم (٢) والتى تقرر أن العادة تتكون بصورة أكثر تأثيرا بإعطاء الاستجابة الصحيحة وليس بارتكاب الأخطاء، سوف نجد - كما تقول ويلجا - أن هذه النتيجة سوف ترفض بالتأكيد التعلم بالمحاولة

والخطأ trial and error فسلوك المحاولة والخطأ هو أساس الإشراط الإجرائى لسكنر، حيث نجد أن كثيرا من الاستجابات الخاطئة تحدث قبل أن تحدث الاستجابة الصحيحة التى تستحق التدعيم (ويلجا ٧٦). وملاحظتنا على ذلك أن المحاولة والخطأ موجود حتى فى تعلمنا لغة الأم، وكثيرا جدا ما يوجد فى حياتنا نحن اليافعين فى أمور أخرى، بل فى اللغة نفسها حين نفشل فى نطق جملة ما ثم ننجح فى المحاولة التالية، فلماذا لا يحدث ذلك عند تعلم اللغة الثانية، وعلى أى حال فإن أوزجود Osgood يشير إلى أنه من الخطأ أن ننظر إلى سلوك المحاولة والخطأ كسلوك عشوائى، بل هو اختيار ضيق من النشاط الممكن للفرد (ويلجا ٧٦).

ثم تتناول ويلجا **النتيجة الثالثة** للفرض الأول وهى "اللغة سلوك: والسلوك يمكن أن يُتعلم فقط لو حثثنا الطالب لأن يسلك". فعلى مستوى الجامعة فإن طلبة كثيرين يدرسون اللغة الأجنبية كمتطلبات لهم، أو لاتخاذها أداة لأهداف أبعد مثل القراءة فى علوم متخصصة أو السياحة، أو الحصول على مركز اجتماعى مرموق .. الخ، أما بالنسبة للمدارس العالية - أى الثانوية - فربما لا يكون الطلبة على إدراك تام بأهداف دراستهم للغة الأجنبية، وفى جميع الحالات، على المدرس أن يتفهم دور الدافعية فى تحديد رد فعل الطالب لطرق الدراسة ومحتواها، وينبغى عليه أيضا أن يعرف كيف يوجهها (ويلجا ٨٠-٨١).

ننتقل الآن إلى الجانب العاطفى لتعلم اللغة الأجنبية، إذا كان علينا أن نحث الطالب لأن يسلك، فالعاطفة تؤدى دورا هاما فى تعلم لغة الأم، كما تؤدى دورا مماثلا فى الأهمية فى تعلم اللغة الأجنبية، فنحن نطلب من الطالب أن يعود لمرحلة ما قبل النطق، وهى مرحلة تركها منذ سنوات، ثم نخضعه مرة أخرى للقبول أو الرفض من مدرسيه، والشعور بالخجل أمام أقرانه مثل الطفل، والمادة التى يطلب منه تعلمها عادة ما تكون ذات محتوى طفولى، فهو يشعر أنه يثير الضحك بتكرارها، كما أنه معرض لخطر الخطأ الفاحش فى موقف قد يضحك منه الجميع (ويلجا ٩٠-٩١). وهاهنا أرض خصبة للشعور بالإحباط والقلق والارتباك، وما

يصاحب ذلك من حالات نفسية (ويلجا ٩٢). وكل ذلك سوف يعوقنا عن حث الطالب على السلوك اللغوى. إن المدرس - كما تقول ويلجا - يجب أن يكون حذرا ومستعدا لأن يعيد الطالب للشعور بالراحة وأن يعيد له ثقته بنفسه (ويلجا ٩٤). وهناك عنصر عاطفى آخر، ذلك أن الطفل الصغير يحتاج للشعور بالأمان والتشجيع بجو من الدفء والحنان من أجل أن ينمى طلاقته اللفظية، وبالمثل فإن طالب اللغة الأجنبية يحتاج أيضا أن يشعر بالراحة مع مدرسه حتى يكون قادرا على أن يقلد اللغة ويتمثلها بعناية. وهذا العنصر يُفتقد كلية فى مقصورة المعمل اللغوى إلا إذا منحه المدرس المشرف للطالب (ويلجا ٩٥).

بعد أن فرغنا من عرض مناقشة الفرضية الأولى ونتائجها، نرى أنها قد احتوت على جوانب نفسية عديدة، فلدينا "التعلم" و"العادة"، وأن التعليم تكوين للعادة، كما لدينا مفهوم "التدعيم" و"الثواب" reward وأن "العادات تقوى بالتدعيم". كل ذلك جوانب نفسية، أما إذا انتقلنا إلى المناهج النفسية التى استخدمت فى التحليل والعرض، فسوف نجد العديد منها، فالقول بأن "العادات تقوى بالتدعيم" يعنى استخدام الإشراط الإجرائى. غير أن ويلجا رأت أن الإشراط الإجرائى وحده لا يكفى، إذ أنه لا يفسر لنا كيف ستنبعث أول استجابة، ولذلك تقترح استخدام الإشراط الكلاسيكى إلى جانب الإشراط الإجرائى. غير أن ماورر يرفض مفهوم أن العادة رباط عصبى غير واع وآلى مثبت، ولكنه يوافق على مفهوم للعادة يتفق مع نظريته المسماة "نظرية العاملين المعدلة"، ولقد استخدمت ويلجا أيضا مفهوم توقع الهدف عند طولمان. وكل هذه المناهج النفسية استخدمت فى المناقشة.

ننتقل الآن إلى **الفرضية الثانية**، والتى تقرر أن المهارات اللغوية تُتعلم بفاعلية أكثر إذا قُدمت عناصر اللغة الأجنبية فى صورة منطوقة قبل أن تقدم فى صورة مكتوبة. وهذه الفرضية هى أساس التعلم بالسماع - والذى يهم ويلجا هو أن تبين ما هى العوامل السيكلوجية التى تكمن تحت الترتيب الذى اختاره المدافعون proponents عن طريقة السماع اللغوى. إن أول دليل هو أن هذا الترتيب طبيعى أو متسق لتعلم اللغة الثانية؛ فالأذن واللسان يجب أن يتدربا أولا بدون معونة من

اللغة المكتوبة، وأنه ينبغى على الطالب فى المراحل الباكرة أن لا يقرأ أى شئ لم يسبق أن تعلم أن يفهمه ويقوله (ويلجا ١٠٠). إن فكرة "النظام الطبيعى" هو أن مؤيدى advocates هذه الطريقة يؤسسون استدلالهم على الطريقة التى يتعلم بها الطفل كلام والديه (ويلجا ١٠٠).

غير أنه إذا كانت هناك أوجه للاتفاق بين الطفل الذى يتعلم لغة ذويه واليافع الذى يتعلم اللغة الثانية، فإن هناك أيضا كثيرا من أوجه الخلاف، فمثلا تتكون المفاهيم لدى الطفل فى وقت واحد مع نمو الصيغ، ومن الواضح أنه بالنسبة للطفل لابد أن يسبق السمع للتكلم لأنه إنما يقلد ما يسمعه من ذويه، أما الراشد متعلم اللغة الأجنبية فى المدارس الثانوية، فقد تعلم كيف يسيطر على أعضاء النطق، ولديه صعوبة كبيرة فى تعلم عادات كلامية جديدة، كما أنه كوّن فعلا المفاهيم لما يحيط به وهى مندمجة embodied فى لغته الأصلية بحيث تطفو على شفتيه آليا عند التواصل كما أنه ليس محاطا بأناس يتحدثون اللغة الأجنبية، ولذا فإنه لا يسمعها باستمرار كما كان يسمع لغة ذويه (ويلجا ١٠١-١٠٢). ومن جهة ثانية فإن الطفل يستطيع أن يستخدم الكلمات الجمل holophrase بينما الراشد لا يستطيع ذلك (ويلجا١٠٢-١٠٣). وعليه فلا مبرر لعمل مضاهاة بين الموقفين. غير أن هناك - كما ترى ويلجا - حالة مشروعة يمكن أن تؤسس عليها طريقة السماع-التكلم-القراءة-الكتابة بدون أن نشتقها اشتقاقا غير مبرر unwarranted من تعلم الطفل، فلأن اللغة الأجنبية هى جهاز set من الرموز الاعتباطية اختاره مجتمع معين وله مستوى اعتباطى من النطق المقبول، فإنه من الواضح أن الطالب يجب أن يسمعه جيدا قبل محاولة إنتاجه. ومن الواضح أنه لا يستطيع أن يتعلمه - أى النطق - مكتوبا، حيث سيتأثر بطريقة قراءته بأصوات لغته الأصلية اللهم إلا إذا فك له أحدهم اسرار تجمعات الأصوات للغة الأجنبية (ويلجا ١٠٣-١٠٤). وبالمثل فعند تعلم اللغة الأجنبية بطريقة الكتابة، فسوف تعمل الإملاء على بعث تداعيات اللغة القومية، وبذا تقود إلى تداخلها مع اللغة الأجنبية، وهذا صحيح تماما - كما تقول ويلجا - غير أن هذا التداخل يمكن التغلب عليه بالتدريب المتواصل المكثف

لـ جمعات أصوات اللغة الأجنبية مع صيغها مكتوبة (ويلجا ١١٠). ولعل ذلك ما دعا إلى جعل تعلم الكتابة فى آخر مهام تعلم اللغة بالسماع. ولقد انتقلت هذه المشكلة إلى المعمل حيث أجرى مارتى Marty التجارب حول تغير طول مدة التخلف time lag بين الدراسة الشفوية لمادة اللغة الأجنبية ثم ممارستها فى صورة كتابية ولقد بينت كل تجاربه بوضوح - كما يقول - أنه مهما كان طول مدة التخلف أو قصرها فإن المدخل للهجاء يوجد ذات الخطر المحتمل، غير أن قصر المدة أفضل من إطالتها (ويلجا ١١١).

هذا ولقد اعتُرِض على المبدأ الذى يقصر عرض المادة على الأذن فقط على أساس أن الناس يتعلمون بسرعة أكبر من المرئى عن المسموع، غير أن الأدلة من البحث فى هذا الموضوع ليست كافية، ولقد لخص أندروود Underwood نتائج التجارب فى هذا المجال قائلا: "إن تفوق طريقة على أخرى حينما توجد ليس كبيرا، ويبدو أنه - إلى حد كبير - يرجع إلى سابق خبرة المفحوص" (ويلجا ١٠٥).

فإذا جئنا للجوانب النفسية فى هذه القضية وجدنا "التعلم" و"التداعى"، فعند تعلم اللغة الأجنبية بطريقة الكتابة، سوف تعمل الإملاء على بعث تداعيات اللغة القومية، فكل ذلك جوانب نفسية. أما إذا انتقلنا إلى المناهج النفسية المستخدمة فى الدراسة، فلدينا المنهج الترابطى الذى يستخدم التداعى، ولدينا من الدراسات تلك التى أثبت بها مارتى أن خطر تأثير مدة التخلف موجود مهما كان طول هذه المدة، وأن قصر هذه المدة أفضل من إطالتها. وتدخل هذه التجارب فى إطار المنهج التجريبى، فنحن نقيس فترة التخلف ونرى مدى التداخل، أى نلاحظ مدى تحصيل المتلقى للإملاء الصحيح، ونجعل فترة التخلف المتغير المستقل ومدى التداخل المتغير التابع.

نأتى الآن إلى **الفرضية الثالثة** التى استند عليها التعلم بالسماع وهى: يمدنا القياس (المضاهاة) بأساس لتعلم اللغة الأجنبية أفضل من التحليل. والسؤال:

هل من الأفضل أن نعلم اللغة الأجنبية بطريقة الحفظ واستخدام النماذج التى تحمل تشابهات جزئية أو تماثلات فى البنية تحت التنوعات السطحية للمفردات، أم ندرسها عن طريق العناصر المكونة لنطق ما ووظائفها فى الجملة وعلاقتها ببعضها؟ الطريقة الأولى هى الأساس لتدريب النموذج pattern drill، أما الأخرى فهى الممارسة التقليدية لمدرسى اللغة الأجنبية الذين يدرّسون نحو الجملة (ويلجا ١١٧). والحقيقة أنه لم تقابلنا دراسة تجريبية مسجلة عن المقارنة بين الطريقتين، وأيهما أفضل، ولكن يبدو أن طريقة القياس كانت تتفق تماما مع أهداف تعليم اللغة بالسماع، حيث لا قراءة ولا كتابة، أما التحليل فيحتاج إليهما، ولذلك فقد اتخذ أصحاب السماع القياس (المضاهاة) وسيلة لتدريس اللغة، بالإضافة إلى النظرية القائلة أننا نتعلم اللغة من ذوينا بطريقة القياس، فهى الأصل فى تعلم اللغة، غير أنه يجب أن يكون التجريب المعملى هو الفيصل فى ذلك خاصة أنه سهل ويسير.

ومع كل ما سبق فإن بعض المعلمين يرى أننا ينبغى أن نعتمد - إلى جانب القياس - على بعض التحليل؛ وإنما السؤال هو: إلى أى درجة يمكن إدخال التحليل فى العملية التعليمية؟ إن الإجماع consensus العام فى المراجع أن الطالب يحتاج أن يكتسب إدراكا للأقيسة المعنية فى نماذج اللغة، وأن يُدرَّب عليها إلى أن يتعلم كمية معقولة من المواد اللغوية (ويلجا ١١٥). ويرى بروكس Brooks أن القياس سوف يرشد المتعلم تجاه الطريق اللغوى الصحيح، غير أن التحليل قد يكون ضروريا أحيانا لتوضيح الطريق (ويلجا ١١٥-١١٦). ذلك أن الطالب يجب أن يتدرب على البنية أولا، وعندما يتم تعلمها تماما يأتى دور التفسير أو التعميم generalization (ويلجا ١١٦). ويبدأ التدريب بنموذج ما مثل:

Je vais à l'université.	J'y vais.
Je vais à l'école.	J'y vais

ثم نتقدم مباشرة إلى نموذج آخر :

Je parle à mon ami.

. بث لا يمكن التعميم إذ لا يمكن القول J'y parle . ونوضح للطالب أن à somethin تختلف عن à somebody وبالطبع لن يتم ذلك بالقياس[٢] (انظر ويلجا ١١٨).

وهناك مشكلة رئيسية خاصة بالقياس (أو التعميم)، ألا وهى: ما الذى نتخذه معيارا للتماثل: الصوت أم المعنى أم الوظيفة؟ ورغم المشكلة التى اطلعنا عليها توا، وهى أن القياس الصوتى – أى طبقا للصيغة – قد يقود إلى تعميمات خاطئة، فقد انتهت المناقشة إلى استخدام النموذج الصوتى أساسا للمماثلة، فإذا أردنا أن نتجنب مثل هذه الأقيسة الخاطئة، فهناك طريقان مفتوحان يبدوان أمام المدرس؛ فإما أن يدرس للتلميذ التدريبات التى تحتوى على كل الحالات التى تُقبل فيها النماذج، وإما أن يدربه على أن يُفَرِّقَ بطريق ما بين الحالات التى ينطبق عليها مبدأ المماثلة وتلك التى لا ينطبق فيها (ويلجا ١١٨-١١٩).

غير أن ويلجا لم توضح لنا ما هى هذه الوسيلة التى نُفَرِّقُ بها "بين الحالات التى ينطبق عليها مبدأ المماثلة وتلك التى لا ينطبق فيها". ولقد قدمنا نحن هذه الوسيلة فى ملاحظتنا رقم (٢) بالهامش، ولكن حتى لو دربنا المتعلم على هذه التفرقة، فإنه لن يستطيع أن يقرر ما هو السلوك اللغوى الذى ينبغى عليه أن يسلكه، وسوف تظل هذه الثغرة مفتوحة إلى الأبد إلى أن يسلك فيها المتعلم سلوكا عشوائيا، قد يكون صائبا وقد يكون خاطئا. وقد يقابل من يصحح له خطأه – فى حالة الخطأ – وقد لا يقابل ذلك الشخص أبدا. ومن الخطأ الشديد أن نَتَّهِمَ كما وهم تشومسكى هو وتابعوه حين اعتقدوا فى وجود نحوٍ يمكن أن يعطينا كافة النطوق الصحيحة فى لغة ما؛ فهذا النحو لا وجود له ولن يوجد، وحتى لو وُجدت قاعدةٌ نحويةٌ ما تفسر مجموعة من النطوق، فليس ببعيد أن نعثر على نطق يند عن هذه القاعدة، وإذا لم يوجد هذا النطق الآن فقد ينشأ مستقبلا، وكان من الممكن أن يكون

---

(٢) هذا يعنى أننا قد رجعنا إلى مقياس اخر بجانب الصيغة الشكلية هو "المعنى". ولكن الأفضل ان نظل فى إطار الشكل فنبين للطالب أننا لم نستطع ان نمد القياس لأن كلمتى l'université و l'école تقعان فى فصيلة واحدة، أما mon ami فتقع فى فصيلة أخرى. وهذا ما اتبعناه فى كتابنا "الأنماط الشكلية لكلام العرب".

ما ذهب إليه تشومسكى صوابا لو أن اللغة قد بنيت على أسس منطقية أو حتى غير منطقية ولكنها مطردة غالبا، ولكنها لم تبن على هذا أو ذاك، كما أنها ليست ظاهرة فيزيائية، بل هى ظاهرة اجتماعية اعتباطية مطردة إلى حد كبير ولكن ليس إلى حد نهائى.

أيا كان الأمر فرغم اختيارهم للقياس القائم على الصوت - أى وحدة الصيغة الصوتية - وسيلة للتعليم، فإن التجارب التى أجراها رازران Razran وآخرون قد بينت أن هناك تعميمات كثيرة بدرجة ملموسة تحدث على أساس تماثل المعنى أكثر من تلك التى أقيمت على أسس من الصوت، فكلمة joy تتماثل صوتيا مع كلمة toy، ولكنها - أى كلمة joy - تتماثل دلاليا مع كلمة happiness. ولقد أجرى رازران وزملاؤه تجربة للتداعى، فوجدوا أن كلمة joy لم تستدع كلمة toy رغم أنهما متماثلتان صوتيا، ولكنها استدعت كلمة happiness التى لا تتماثل معها صوتيا ولكنها تتماثل معها دلاليا، مما يعنى أن التماثل analogy طبقا للصوت لا يتحقق دوما، وأنه قد يحدث طبقا للمعنى. إذن فهناك بعض المعالجة التى تعمل بخلاف المثير الفيزيقى، ومعنى تجربة رازران أن المعنى هنا هو الذى يتدخل فى التداعى وليس الصوت، لأن العلاقة الصوتية بين joy و happiness ضعيفة أما العلاقة الصوتية بين joy و toy فقوية ومع ذلك حدث الاستدعاء للعلاقة الضعيفة صوتيا ولكنها قوية دلاليا (انظر ويلجا ١٢٤-١٢٥). وواضح أن الجانب النفسى هنا وهو "التداعى" قد جاء نتيجة للترابط بين الكلمتين، والمنهج النفسى فى هذه التجربة هو المنهج الترابطى. وتعتبر هذه التجربة دليلا ضد الذين ينكرون المعنى من السلوكيين.

أما أوزجود وماورر وآخرون فقد وصفوا المعالجة بأنها تحدث بوجود استجابة وسيطة ومثير وسيط بين المثير والاستجابة كما يلى:

S - rm - sm - R = Stimulus - mediating response - mediating stimulus - Response

ففى حالة تداعيات joy-happiness و joy-toy فإن كلمة happiness تبعث ردًّ فعلٍ وسيطا مماثلا لذلك المنبعث بكلمة joy، لذلك يحدث التعميم، بينما أن التماثل

ا سوتى لكلمتى joy و toy غير هام - طاله ن الكلمتين لا تتتابعان عادة - ولذلك فن التعميم أقل احتمالا فى الحدوث، وطالما ان القياس هو نوع من التعميم، فإن هذه النظرية تعطى تدعيما للفكرة القائلة أن المعنى سوف يكون مفيدا لتعليم أفضل باستخدام القياس تماما مثل تعليم أفضل باستخدام التحليل (ويلجا ١٢٤-١٢٥).

وعلى أى حال، فإن المدخل اللغوى السمعى، [خاصة المبنى على القياس الصوتى] يبدو من أول وهلة أنه يتفق مع علم النفس الجشطالتى، إنه ثورة ضد مدخل النحو المفتت حيث تؤخذ اللغة جزءا جزءا، وحيث يُدرس كلٌّ جزء منفصلا، والمتوقع من الطالب أن يعيد تركيب هذه الأجزاء مرة أخرى فى صورة قريبة من الأصل على قدر الإمكان، وعلى العكس من هذه الطريقة فإن طريقة تعليم اللغة بالسماع باستخدام القياس من خلال تدريبات النماذج تتجه لأن تضع أمام الطالب أبنية كاملة، وكما يقول بولتزر "إن إدراك الجشطالت هو إدراك النموذج أو تجسيد النموذج" (ويلجا ١٢١).

فإذا جئنا للجوانب النفسية فى الفرضية الثالثة، وجدناها متعددة، فلدينا "التعلم"، تعلم صيغ معينة، و"الإدراك"، أى إدراك الصيغ طبقا لنظرية معينة هى القياس، ولدينا أيضا التعميم، وهو جانب نفسى حيث نعمم الصيغ التى تعلمناها على مواقف أخرى فى الحياة الواقعية. أما المناهج النفسية المستخدمة فى الدراسة فلدينا الارتباط الشرطى بين الموقف الكلامى والصيغة المناسبة، أو بين الصيغة وصيغة أخرى مشتقة منها، ولدينا "التداعى" أيضا وهو يعمل داخل إطار المنهج الترابطى، ومن المناهج النفسية المستخدمة أيضا فى الدراسة، استخدام المنهج الجشطالتى فى تفسير إدراك الصيغ، هذا بالإضافة إلى استخدام نظرية العاملين المعدلة لماورر Mowrer's Revised Two Factor Theory ونظرية العامل الوسيط لأوزجود Mediating Reaction.

تأتى الآن إلى **الفرضية الرابعة** والأخيرة التى أقيم عليها التعليم بالسماع والتى تفترض أن المعنى الذى يكون لكلمات اللغة بالنسبة لابن هذه اللغة يمكن

تعلمه فقط فى قالب matrix من التضمينات allusions لثقافة الناس الذين يتكلمون هذه اللغة. وبالنسبة للمعنى يقرر هلمسليف Hjelmslev "أنه بالانعزال التام [عن السياق] فإن العلامة ليس لها أى معنى" (ويلجا ١٣١). ويكاد يُجمع اللغويون على أن الكلمة خارج السياق اللغوى لن يكون لها معنى محدد، بل معان عديدة كلها محتملة، ولكن الكلمة داخل السياق اللغوى ليس لها إلا معنى واحد. غير أن علماء علم اللغة الاجتماعى يرون أنه حتى السياق اللغوى ليس كافيا لتحديد معنى الكلمة - أو الكلام - بل لابد من السياق الاجتماعى الثقافى، وفى هذا المجال يقول فرايز Fries الذى مارس تعليم اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية لسنوات عديدة "إن المعنى اللغوى بدون المعنى الثقافى الاجتماعى ما هو إلا لغو verbalism" (ويلجا ١٣٢). ويرى هِل Hill أن كل لغة عبارة عن نموذج لثقافة ما فى توافقها مع العالم" (ويلجا ١٣٣). أما إدوارد سابر Edward Sapir فيرى أن اللغة رمزية" متقنَة للخبرة، وأن فهم قصيدة بسيطة ليس مجرد فهم لكلمات مفردة بمعانيها السائدة، ولكنه فهم كامل لكل الحياة للمجتمع بالطريقة التى ينعكس بها على الكلمات، أو كما يُفترض على ما وراء كلماتها من تنغيمات، كما أن وجهة نظرنا عن العالم تتشكل باللغة التى تعلمناها أطفالا. فالعالم الحقيقى مبنى - إلى حد كبير - بدون وعى على العادات اللغوية للجماعة (ويلجا ١٣٣)، وهذا يعنى أننا لكى نجيد الحديث بلغة أجنبية فإن الطالب ينبغى عليه أن يتعلم أن يستخدم الفصائل بنفس الطريقة التى يستخدمها بها ابن اللغة كى يتجنب الانطباعات الخادعة وسوء الفهم المتكرر (ويلجا ١٣٤). خذ مثلا كلمة escargot (قوقع يأكله الفرنسيون)، والتى تعنى بالنسبة لرجل فرنسى منتهى الرضا لغذاء خاص، ولكن بترجمة هذه الكلمة إلى الإنجليزية snail فإنها تعنى بالنسبة للأمريكى مخلوقا كريها من الواجب تجنبه أو سحقه أو تسميمه لكى نحمى نباتات الحديقة منه (ويلجا ١٣٦).

إن معرفة "المعنى" من خلال ثقافة المجتمع - كما قال هوكتHockett - لن يكون متاحا لمعظم التلاميذ، لذلك فإن المدرسّ ذا البصيرة سوف يحاول أن يزيح هذا العجز باستخدام كل وسيلة ممكنة بأن يدفع بتلامذته فى اتصال لصيق

ثقافة، وذلك باستخدام كل وسائط المعرفة relia فى البلد المعنىّ: الأفلام الأغانى والزيارات من أبناء اللغة والتعريف بالتاريخ والجغرافيا والعادات والفن والموسيقى وأعمال صانعى الفكر والاتجاهات فى البلد الذى يتكلم اللغة المطلوب تعلمها (ويلجا١٣٩-١٤٠).

وواضح جدا أن عناصر الفرضية الرابعة كقضية لا تشتمل على جانب نفسى، وإنما هى تركز على أن المعنى مرتبط بالمجتمع وثقافته، وعلى ذلك لا تدخل فى علم اللغة النفسى، كما أنها لم تعالج بأى منهج نفسى، ولذلك تبقى هذه الفرضية داخل علم اللغة أو علم اللغة الاجتماعى.

١-٣ نقد طريقة تعليم اللغة بالسماع:

غير أن تعليم اللغة بالسماع الذى شاع كثيرا بعد الحرب العالمية الثانية، قد تعرض فى الأونة الأخيرة للكثير من النقد كما يرى ستيفك، وأما أهم أوجه النقد التى قدمها ستيفك، فتتركز فى زيادة الإنعكاسية reflectivity فى هذا النوع من التعليم، على عكس التعليم الجيد، وهذه الزيادة تكون على حساب الإنتاجية productivity التى تقل فيه كثيرا، بالإضافة إلى أن المدرس لا يكاد يبتعد عن الطريق مطلقا، فعن المحادثة الحرة التى تستغرق خمس دقائق يوميا، فإنها تؤسس لدرجة كبيرة على مواقف مفترضة مسبقا، وبذلك يوجد قدر كبير من الانعكاسية، أما الإنتاجية فمحدودة للغاية، فالأخطاء تصحح فورا ولا يسمح للطالب أن ينتج شيئا لذاته، وبالنسبة للمحافظة على أن يظل الطالب على اتصال بمركب الشكل والمعنى - أى اللغة - فإن تعليم اللغة بالسماع تهيئ المتعلم لأن يعمل على معان سبق تجهيزها prefabricated ومعبأة بعناية، توضع ابتداء ككلمات للغة الأم واللغة المستهدفة. وإذا كان من الصحيح أنه ينبغى على المتعلم أن لا يردد شيئا لا يفهمه، ولكن الإتقان يقاس بما تفعله عضلات الطالب (ستيفك ١٥٤-١٥٥).

ومما يوجه أيضا من نقد هو أن تداول المواد المسموعة بدون تدعيم مرئى من المحتمل أن يكون عملية يمكن تعلمها - كما يقول كارول Carrol - ولكننا يجب

أن نتوقع بعض الفشل والتوتر من جانب الطلبة. وأحد مهام مدرس اللغة الأجنبية هو أن ينمى هذه القدرة، ولكن أثناء ذلك فإن السماح للطلبة ببعض الملاحظات المكتوبة لتحقيق الاسترجاع ومساعدته، سوف تريح من التوتر لكثير من الطلبة، وبذا تمكنهم من تركيز طاقتهم فى اكتساب المهارة الجديدة (ويلجا ١٠٥).

وَمما يوجه أيضا من نقد لطريقة السماع، أننا فى لغتنا الأم نعتمد فى الفهم لما يقال شفاهة على التجمع الجيد للكلمات والأبنية النظمية التى اعتدناها والتى تقودنا إلى أن نتوقع أقساما معينة للكلمات فى مواقع معينة، بحيث أننا إذا ما لم نستطع أن نسمع جيدا، نستطيع أن نخمن ما افتقدناه من مشعرات السياق، أما الطالب الذى يتعلم اللغة الأجنبية فيفتقد ذلك وعليه أن يسمع ويحفظ جيدا كل ما يقال له (ويلجا ١٠٥-١٠٦). ولا نعتقد أن هذا نقد ذو بال، إذ يمكن الرد عليه بسهولة، فالطالب الذى يعجز فى أول تعلمه للغة عن تقدير الكلمات التى لم يسمعها، فإنه ما يلبث فى أواخر فترة التعليم أن يصبح قادرا على ذلك. أما القول بأن "عليه أن يسمع ويحفظ جيدا كل ما يقال" فلا ضير عليه فى ذلك، بل هو أمر مطلوب فى كافة طرق تعلم اللغة الثانية.

٢- جماعة تعلم اللغة: Community Language Learning (CLL)

تتكون الإجراءات الأساسية لجماعة تعلم اللغة من خطوتين أساسيتين هما: الاستثمار **investment** والتفكير العميق **reflection**. ففى مرحلة الاستثمار فإن المتعلم يجند **commits** نفسه على قدر طاقته ورغبته فى الانشغال فى المحادثة مع الأعضاء الآخرين فى جماعة تعلم اللغة، وفى مرحلة التفكير العميق فإن المتعلم يتريث ويلقى نظرة على ما فعله - كجزء من الجماعة - فى مرحلة الاستثمار. وطالما فعل ذلك فإنه يظل عضوا فى الجماعة. ففى البداية يكون لدى المتعلم مشاعر سالبة، بعضها قد يأتى من مبتسرات مسبقة موجهة لأصحاب اللغة المطلوب تعلمها أو من خبرات رديئة مسبقة مع اللغة عموما، والبعض قد ينشأ مباشرة من موقف التعلم ذاته. ولكن ليس بين هذه المشاعر جهل المتعلم باللغة.

وبينما يسير التعلم قدما، فإن المدرس يتعامل مع المشاعر السلبية حتى يغير الطالب وجهة نظره تجاه شعورٍ بالأمان أكبر. ويوجد مع المتعلمين شخص مَصْدر resource person على الأقل يعرف اللغة المطلوب تعلمها، كما يعرف لغة المتعلمين. وببساطة يجلس المتعلمون فى دائرة يحادث بعضهم بعضا باللغة الأجنبية، ويسجل ذلك على شريط ويعاد سماعه، ثم يكتب مع تحديد مكوناته، ويقف المصدر خارج الدائرة. ويحتل المتعلم – طبقا لدرجة الاستقلال التى يحصل عليها – واحدا من خمس مراتب فى مرحلة الاستثمار حيث تبدأ الخطوة الأولى بأن ينطق الطالب بصوت عال ما يريد قوله للشخص الآخر بلغته الوطنية، حينئذ يقف المصدر وراء هذا الطالب ويُسِرُّ له ترجمةً باللغة الأجنبية ويردد الطالب ذلك، وإذا أخطأ خطأ كبيرا يصحح له هذا الخطأ ويسجل الطالب كل كلماته على الشريط، ثم يتحدث شخص أخر ... وهكذا. وعندما يستطيع الطالب أن يقول ما يريده من تلقاء نفسه ثم يترجمه إلى لغته يصبح فى المرحلة الثانية. أما فى المرحلة الثالثة فإنه لا يعطى هذه الترجمة إلا لمن يطلبها. وفى هذه المرحلة ما زال الطالب يرتكب بعض الأخطاء التى يصححها المصدر له، وسوف يتضايق الطالب من ذلك بعض الشىء أما فى المرحلة الرابعة وبعد أن شعر الطالب بالأمان فإنه يرحب بهذه التصويبات. أما فى المرحلة الخامسة والأخيرة، فإن الطالب يستخدم اللغة الأجنبية استخداما صحيحا، ويطرح المدرس بعض الفروق المعجمية والبنيوية التى تجعل الكلام سليما. هذه هى مراحل الاستثمار أما مراحل التفكير العميق reflection فتتكون من ثلاث خطوات، الأولى تبدأ مباشرة بعد مرحلة الاستثمار حيث يتحدث الطالب عن الخبرات التى كسبها من وجهها العرفانى cognitive والعاطفى والفيزيقى. ويترجم المصدر ذلك إلى لغة المتعلم بطريقة متفهمة وغير ناقدة، وليس له أن يوافق أو لا يوافق المتعلم على ما يقول. أما الخطوة التالية فهى إعادة سماع المحادثة بدون مقاطعة وبدون سكتات pauses مع استبعاد اللغة الأصلية وكلام المصدر. أما فى الخطوة الثالثة فيعاد سماع المحادثة جملة جملة، حيث تُكتب الجملُ على السبورة ويسجلها المتعلمون، وعلى كل متعلم أن يقدم الترجمة عن الجمل التى تخصه حيث يقوم المصدر بمساعدة المتعلم

على تمييز الكلمات المفردة وسوابقها prefixes ولواحقها suffixes ثم يبدأون فى محادثة جديدة (ستيفك ١٢٦-١٢٨) ويلاحظ فى هذه الطريقة من تدريس اللغة أنه لا يوجد اختبار بالمعنى المفهوم مما قد يضايق الطالب، كما أن المدرس لا يظهر فى الصورة تحت شعار إخل الطريق Get out of the way [وليس المدرس حَكّمًا] مما قد يضايق المدرس أيضا. غير أن تبادل التفكير والاستثمار يعطيان بديلا مشبعا عن الطريق التقليدى فى الاختيار(ستيفك ١٣١). وطريقة جماعة تعلم اللغة تصلح بصفة خاصة لأولئك الذين تعلموا اللغة بطريقة تقليدية لمدة عام أو اكثر ولكنهم لم يستطيعوا أن يستخدموها استخداما نشطا (ستيفك ١٣٢).

فإذا جئنا إلى الجوانب النفسية فى هذه الطريقة، وجدنا "التعلم" و"التفكير العميق" و"المشاعر السلبية" و"الشعور بالأمان". أما عن المنهج النفسى المستخدم، فلدينا أكثر من منهج نفسى، لدينا المحاولة والخطأ لثورندايك، ومنهج التحليل النفسى، ولكن المنهج الأساسى هو المنهج السلوكى لواطسون فلقد أقيمت هذه الطريقة على مبدأ أن "اللغة سلوك والسلوك يمكن أن يتعلم فقط بحث الطالب على أن يسلك"، فنحن نترك الطلبة معا فى الجماعة ونتركهم يتحدثون معا، ثم يصوب المصدر لهم أخطاءهم بعد ذلك، وفى جميع الخطوات بعد ذلك يحث المصدر الطالب على السلوك اللغوى. وكما يذكر القارئ، فإن هذا المبدأ هو نفسه النتيجة رقم (٣) بالفرضية الأولى لتعلم اللغة بالسماع. أما عن اهتمام هذه الطريقة بتخفيض التوتر ومعالجة المشاعر السلبية، فإنه يقربها كثيرا من منهج التحليل النفسى لفرويد الذى اهتم اهتماما خاصا بالانفعالات وتخفيض التوتر.

٣- **طريقة سانت كلود:** Saint Claude Method

إن أول ما تضعه هذه الطريقة فى حسابها، هو مبدأ أن اللغة هى سلوك هادف بين الناس، ومَجْدُول مع أنواع أخرى من السلوك الهادف بين نفس الناس. ولقد أوضح رينار Rinard وهينل Heinl أن السلوك غير اللفظى [أى الحركات الجسمانية التى قد تصاحب الكلام] ضرورية فى التفاعل أثناء التواصل، وتشكل

جزءا مكملا للغة الحية فعلا language-in-use؛ فاللغة كلّ من الصوتى والمرئى acoustic-visual، والموقف situation لا يمكن أن ينفصل عن العناصر التى تُكَوِّن التعبير اللغوى عنه. واللغة الحية هى مزيج من هدف تعبيرى وتواصلى من جهة، وبناء لغوى شكلى من جهة أخرى. أما الهدف من المنهج هو تعليم اللغة الحية. وحتى التناول البنائى فى هذا المنهج يأخذ صورة الأسئلة والأجوبة لأن ذلك يشابه simulates التواصل الحقيقى، وبذلك تؤدى اللغة وظيفتها الاجتماعية. والصور والأسئلة المتنوعة الكثيرة التى يسألها المدرس عن الصور غالبا تهدف إلى الربط بين الشكل والمعنى حتى يصبح الطالب ملتصقا باللغة ولديه اتجاهات محببة نحوها (ستيفك ١٤٩-١٥٠). ولأن هذه الطريقة تهدف إلى تعلم اللغة الحية language-in-use التى تتكون من معنى وصيغة مركبتين معا عن طريق الصور، فإنها تحد المعنى بعالم الصور الثابت غير الحى اللهم إلا فى مراحلها الأخيرة [من التعلم] (ستيفك ١٥٠). بالإضافة إلى أن طريقةً ينفق الطلبةُ فيها معظم وقتهم تقريبا إما إجابة على الأسئلة أو ترددا لما فى الشرائط، سوف تكون انعكاسية reflective بدرجة عالية، فمهما مارس الطالب الإبداع والاختيار فسوف يظل تحت سيطرة المنهج ومدرس الفصل، وعندما يُسمح للطلبة أن يتصرفوا طبقا لموقف جديد وإن كان ذا علاقة، فإنهم يفعلون ذلك فى نهاية سلسلة طويلة من التدرج فى فك السيطرة، ومما يجعل هذه الطريقة انعكاسية بدرجة كبيرة، ذلك التنافس الذى يكون بينهم بالنسبة للمدرس، وكلهم يحاولون أن يصنعوا نفس الشىء (ستيفك ١٥١). ولا ينجح فى هذه الطريقة سوى الطلبة الذين قلت أخطاؤهم فى البداية، فلم يتعرضوا للإحباط برفض المدرس، أو أن خيالهم من الخصوبة بدرجة كافية، كما أن هذه الطريقة قد تنجح إذا خلق المدرس جوا من القبول الشخصى غير المشروط وأشاع روح الفريق بين الطلبة، وتشجع على الاستثمار الشخصى (ستيفك ١٥٢).

إذا جئنا للجوانب النفسية المتضمنة فى هذه الطريقة، وجدنا لدينا مصطلحات "التعلم" و"حصول الطالب على اتجاهات محببة نحو اللغة" و"تصورة

الطالب طبقا لموقف جديد" أى سلوكه. فكل ذلك جوانب نفسية. أما المناهج النفسية التى أقيمت عليها هذه الطريقة، فالقول بأن "اللغة سلوك هادف" يدخلها فى المنهج السلوكى القصدى عند طولمان، ومما يقرب طريقة سان كلود من المذهب السلوكى النقى هو أخذها الحركات الجسمانية التى قد تصاحب الكلام فى الاعتبار. ولأن هذه الطريقة تهتم بالربط بين الشكل والمعنى فإن ذلك لا يتم إلا عن طريق الإشراط الكلاسيكى أو الإجرائى بعد تعديله ليقبل المعانى الوسيطة كما هو عند أوزجود.

٤- الطريقة الصامتة (فى تعلم اللغة): Silent way

وهى إحدى طرق تدريس اللغة وضعها كالب جاتنيو Caleb Gattegno الذى التزم commit بحل بعض مشاكل التعلم عامة. والذى يرى أن تدريس اللغات الأجنبية ما هو إلا حالة خاصة واحدة من مبادئ أوسع طبقها أيضا على تدريس الرياضة والقراءة والكتابة للغة الأم. أما الأفكار الأساسية التى بنى عليها الطريقة الصامتة فهى بإيجاز كما يلى:

١- **التدريس يجب أن يكون فرعا على التعلم [وهذا المبدأ ليس جديدا].**

٢- **التعلم ليس - إبتداءا - تقليدا أو تدريبا drill، وهو العقيدة الأساسية key tenet** للمنهجيين أصحاب طريقة اللغة المسموعة. فالتدريب له قيمته طالما أنه قد ارتبط بشخصية المعلم. وكما سيتضح فيما بعد فإن الطريقة الصامتة تعطى أهمية أولى للقوى الاجتماعية التى تعمل داخل الفصل.

٣- مع أن العقل يتسلح أثناء التعلم بعمله الخاص، فإن المحاولة والخطأ trial and error تعمق التجريب وذلك بتعليق الحكم ونتائج المراجعة [أى أنه يترك ذلك للطلبة أنفسهم].

٤- والعقل يستخدم أثناء عمله كل شئ سبق أن اكتسبه، بما فى ذلك خبرته فى تعلم لغة الأم خاصة. وبالنسبة لجاتينيو فإن الفرق بين تعلم اللغة الأولى والثانية يبدو متضخما أكثر من أوجه الشبه بينهما، لذلك فإنه مقتنع بأن يبتكر طريقة صناعية لا طريقة طبيعية [وهو فى الواقع موضع إبداعه].

٥- إذا كان نشاط المدرس ثانويا بالنسبة للمتعلم وإذا كان نشاط المتعلم مثلما جاء بالفقرة (٣)، لذلك ينبغى على المدرس ان يوقف التدخل فى نشاط الطالب وينحى نشاطه عنه. وهذا هو السبب فى تسمية هذه الطريقة بالطريقة الصامتة. فهو يقدم المعرفة باللغة وبنيةً صلبةً للنشاط. ويقابله أثناء ذلك احتياج الطالب العميق للأمان، فيقوم المدرس بدور الأب الطبيعى، ولكنه يتجنب الاستمرار فى تقديم النماذج والوصف وأنواع التوجيهات التى يقدمها الآباء عادة.

٦- وتُستخدم الطريقة الصامتة مجموعة من العصى rods الخشبية الصغيرة وعددها عشرة بأطوال مختلفة ولكنها ذات مقطع واحد، وكل طول له لونه المميز، بالإضافة إلى لوحة كلمات ولوحة صوتية phonic chart يظهر فيها الفروق الفونيمية بألوان متباينة، ورسومات ولوحات للعمل مع بعض الكتب. أما عن الوحدات اللغوية فهى ذاتها المستخدمة فى الطرق الأخرى، مع التركيز أولا على الاكتساب من خلال عدد قليل من المفردات مع ضبط النطق والعناصر البنائية وهو ما يعبر عنه بكثير من اللغة مع قليل من المفردات: "much language and little vocabulary" (ستيفك ١٣٦-١٣٨).

٧- ويبدأ الدرس الأول بـــ كلمتى: "a rod" ثم يستمر فى تعبيرات مثل: عصا زرقاء، عصا حمراء ... الخ ثم ينتهى بصيغة الأمر: خذ .. [العصا الزرقاء مثلا] وكل مدخل جديد يعطَى مرة واحدة فقط. ومن الدقيقة الأولى يؤدى الطلبة ٩٠% أو أكثر من الكلام، بينما يبقى المدرس صامتا تماما تقريبا. وفى كل مرة يكون الكلام مصحوبا بحدث مناسب (يتكون بصفة عامة من تناول العِصِىّ)، والحدث يكون مصحوبا بكلام مناسب. وبذا تصبح إحدى مميزات هذه الطريقة أنها مفضلة لتأسيس فهم سليم، وهو ما بينته تجارب الاستجابة الفيزيقية الكاملة total physical response. وإذا كانت المادة الجديدة المسموعة تدخل فى الذاكرة قصيرة المدى short-term memory قبل أن تطغى عليها مادة جديدة أخرى، فإن الصمت يعطى العقل فرصة قصوى لكى

يستخلص المعلومة من قطعة قصيرة من مدخل مسموع aural input. لذلك ينبغى تجنب أى تكرار للمادة الجديدة بعد نطقها مباشرة بواسطة المدرس. فالصمت المتعمد الذى يحيط بالكلمات الجديدة يسمح بإجبار الطالب على الانتباه الأقصى والمعالجة processing الأرقى. ويُطلب من المتعلم أن يستجيب بإنتاج هذه المادة بعد ثلاث ثوانى (وهو ما يدخل فى نطاق الذاكرة قصيرة المدى) بعد عرض المثير المرئى فورا. فإذا عجز أحد الطلبة عن الإجابة الصحيحة أُعطى مزيدا من الوقت وبعض المساعدة غير المنطوقة. فإذا عجز بعد ذلك يُدعى أحد الطلبة بصمت لكى يحاول، أما أفضل محاولة فيشير المدرس إليها بالصمت أيضا. وتستمر الاستجابة لكل مثير جديد (ستيفك ١٣٨-١٣٩). ويرى ستيفك أن وجهة نظر جاتنيو تضعه فى معسكر العرفانيين cognitivists، أما جاتنيو نفسه فيرى أن تعلم اللغة يمكن أن يكون استعادة براءة أنفسنا، وعودة لكامل قدراتنا وإمكانياتنا (ستيفك ١٤٠). وهناك سمة بارزة للطريقة الصامتة، وهو أنه فى كل من المراحل المبكرة والمتأخرة، فإن انتباه الطالب لا يتشتت حتى بعد ست ساعات أو أكثر فى اليوم وسمة أخرى هو اختفاء المنافسة الضارة، طالما أن الطلبة يعتمدون على بعضهم، فالمساهمات البارزة لكل منهم تُعرف بوضوح وتُقيّم من الجميع، وحتى أبطأ طالب فيهم سوف يتذكر - من وقت لآخر - شيئا أو يبرز شيئا فات الآخرين (ستيفك ١٤٢). والطريقة الصامتة تّعنى أن المدرس من المفروض أن لا يتفاعل لفظيا verbally وحتى التفاعل اللالفظى nonverbal يكون نادرا. فتختفى كلمات مثل: هذا حسن، أو الإيماء بالرأس التى نحتمها التعاليم فى مثل هذه الحالات. وهذا يعنى أنه من وجهة النظر التدافعية transactional، فان المدرسين سوف يقللون من المكون الأبوى فى سلوكهم، ونتيجة لذلك يستدعون أقل الطفل المتوائم adapted child فى الطلبة، ويمهدون الطريق لكى تظهر علاقة بافع-بافع (ستيفك ١٤٢). ورغم أن الصمت من جانب الطلبة ليس هدفا فى حد ذاته للطريقة الصامتة، فلقد

جد لافورج Forge (١٩٧١) - فى تجارب نسق آخر - أن فترات الصمت تنشط النشاط العقلى تنشيطا له قيمته فهو يزيد من الشعور بالثقة لدى الطلبة (ستيفك ١٤٣).

وهناك سؤالان مهمان هما: ألا تنحصر قيمة الطريقة الصامتة فى المراحل المبكرة لتعليم الأعداد والأرقام والألوان والعلاقات المكانية والقليل من هذا القبيل؟ وأجاب ستيفك بالسلب، وأن هذه الطريقة هى طريقة للنظر للتعلم والتدريس بخلاف أنها مجموعة من العمليات بالعِصىّ. وفى الحقيقة فإن الألوان والأعداد هى - فى رأيه - أقل الاستخدامات تشويقا، لأنه بالنسبة لهذه الأغراض، فإن العصا يمكن أن يحل محلها أشياء أخرى. والسؤال الثانى ما هو مدى أهمية العصا فى واقع الأمر؟ والإجابة عن ذلك أن ستيفك استخدم فعلا أشياء أخرى مثل لُعب قروية أو أشياء حقيقية، ولكنه فضل العصا بعد ذلك لأنها أكثر وضوحا وأقل تشتيتا وتوضع فى ألوان عديدة ومن أهمية استخدام العصا أيضا على غيرها من الأشياء التى تمثل مواضيع حقيقية مثل منزل أو مدرسة .. الخ، ذلك أن المواضيع الحقيقية تجمد توظيف الخيال والذى هو جزء واحد من الشخصية التى نرغب فى تنشيطها، بالإضافة إلى أن هذه الأشياء لا يمكن أن تمثل غير أنفسها، أما العصا فلها إمكانية غير محدودة فى تمثيل أى شئ، فالعصا الواحدة يمكن أن تصبح خريطة للشرق الأوسط، أو صورة لحادث مرور، أو صورة لاسم تركى، أو تسجيلا مرئيا لتسجيل أعطاه الطالب عن ما يجاوره فى سكنه (انظر ستيفك ١٤٤-١٤٥).

إن هذه الطريقة تتطابق تماما مع وصف العلاقة بين الشىء والعلامة اللغوية بالاعتباطية، فكون العصا يمكنها أن تحمل أى معنى، فإن ذلك توكيد لهذه الاعتباطية. ويجب أن نشير أن هذه الطريقة فى تعليم اللغة الثانية حديثة تماما، وأن ستيفك نفسه لم يخبرها بعد خبرة كافية كما أشار هو إلى ذلك (انظر ستيفك ١٤٤)، وهذا يبرر ما قد يشوبها من غموض.

فإذا جئنا إلى الجوانب النفسية فى هذا العرض وجدنا مصطلحات مثل "التعليم" و"احتياج الطالب للأمان" و"يقوم المدرس بدور الأب الطبيعى" و"الذاكرة قصيرة المدى" و"الانتباه"، فكل هذه المصطلحات جوانب نفسية. أما المنهج النفسى الذى أسست عليه هذه الطريقة فواضح أنه الارتباط الشرطى بين المثير والاستجابة عن طريق وسيط. فالعصا تحل محل الكلمة، وهى التى تربط الكلمة بالمعنى، ولذلك فإن أفضل نظرية لتفسير هذه الطريقة هى نظرية أوزجود فى المعنى المسماة برد الفعل الوسيط Mediating Reaction Theory، علما بأن هذه النظرية تعمل داخل إطار الإشراط الكلاسيكى لبافلوف، غير أن هذه الطريقة تقر مبدأ المحاولة والخطأ وهو مذهب ثورندايك فى التعلم وهو قريب جدا من الإشراط الكلاسيكى، فقانون الأثر عند ثورندايك يقارب مبدأ التدعيم reinforcement عند بافلوف. أما أن يقوم المدرس بدور الأب فإن ذلك الجانب النفسى يقترب من مفهوم فرويد للدور الذى يؤديه الفرد فى كل موقف على حدة. وهكذا يتضح أن الطريقة الصامتة فى التعليم تعتمد على أكثر من منهج نفسى.

ب- وسائل تعليم اللغة الثانية:

هناك وسائل عديدة جدا لتعليم اللغة الثانية، وغنى ن البيان أن كل وسيلة لابد أن تكون تابعة لنظرية من نظريات تعليم اللغة، وسوف نعرض فيما يلى لبعض هذه الوسائل:

١- النماذج التدريبية الاستبدالية: pattern substitution drills

تُفَرِّقُ بعض المعاهد بين مصطلحين هما: التمرين exercise والتدريب drill. ففى التدريب لا يكون أمام الطالب - فى أى وقت - إلا إجابة واحدة فقط هى التى يمكن قبولها على أنها مرضية تماما لهذا التدريب بالذات، بينما فى التمرين فإنه يحتمل قبول إجابة أو اكثر. وسوف نتناول التدريب فى هذه الفقرة.

ويشتمل التدريب على الخطوتين التاليتين:

١- يقرأ المدرس كل سطر من أسطر التدريب بصوت عال حيث يكرر الطلبة هذا النطق ثم يتأكد المدرس من حسن الفهم للمعانى (وهذه الخطوة الأخيرة تكون أحيانا غير ضرورية وغالبا ما يحذفونها).

٢- يقرأ المدرس بصوت عالٍ السطر الأول من التدريب بالإضافة إلى الكلمة المشعرة cue word للسطر التالى، فيحاول أحد الطلبة أن يستحضر هذا السطر استجابة للمشعر، ثم يستمر المدرس خلال التدريب معطيا المشعرات المتتالية، فيجيب الطلبة عنها بالأسطر الكاملة المناظرة لها، وهذه الخطوة يكررها الطلبة مرات عديدة سواء فى الفصل أم فى المعمل إلى أن يصلوا إلى درجة مقبولة من الأداء، ثم ينتقل الجميع بعد ذلك إلى التدريب التالى (ستيفك ٧٦).

ننظر الأن إلى الإجراءات القائمة فى الخطوتين الأوليين، وذلك من وجهتى نظر؛ الأولى فى ضوء ما نعرفه عن الذاكرة الإنسانية، والثانية فى ضوء مفهوم التدافع transaction. ففى الخطوة الأولى يعيد الطالب إنتاج النطوق من الذاكرة قصيرة المدى short-term memory. ولقد بينت البحوث ميزة ذلك. فلو كان الطلبة يعون فى نفس وقت الاستدعاء معنى ما يقولون، فإن الشكل والمعنى سوف يختزنان معا فى صورةٍ مركبةٍ جديدة، بما فى ذلك المحيط الفيزيقى للفصل أو المعمل، يضاف إلى ذلك مشاعر التعاطف أو العزوف apathy أو عدم العزوف antipathy تجاه المدرس (ستيفك ٧٦ -٧٧). أما بالنسبة للخطوة الثانية، فإن الطالب يستدعى مستخدما المشعرات cues، وبالرغم من أن الصور التى يستدعيها كانت مختزنة حديثا، فإنها طبقا لمعظم الأراء – تأتى من الذاكرة طويلة المدى long-term memory طالما أنها لم تتعرض لتزاحمٍ crowding كثير (ستيفك ٧٧). إن سيطرة المدرس على ما ينبغى أن يقال فى التدريب، يجعل أداء الطلبة بالضرورة انعكاسيا reflective لا إنتاجيا productive (ستيفك ٧٧) ولذلك فإن حالة الذات ego state للطالب فى الخطوتين الأوليين هى حالة الطفل المتوافق adapted غير الخلاق (ستيفك ٧٨).

فإذا جئنا للجوانب النفسية التى فى التدريب، وجدنا مصطلحات "الفهم للمعانى"، و"المشعر" الذى هو بمثابة المثير الذى يؤدى إلى تذكر السطر التالى واستدعائه من الذاكرة قصيرة المدى، أما المنهج النفسى الذى أقيم عليه هذا التدريب فهو منهج "الترابطية"، حيث يمثل المشعر cue المثير الذى ترابط مع السطر التالى فيستدعيه من الذاكرة قصيرة المدى، وتكون العلاقة بين المشعر وهذا السطر علاقة ترابطية، ويكون التعلم مؤسسا هنا على الآلية، والترابطية هنا مثل الترابطية التى بين المقاطع الصماء لإبنجهاوس، كما يمكن تفسير ذلك أيضا بالمنهج السلوكى حيث يكون المشعر هو المثير والسطر التالى هو الاستجابة، أما الحديث عن المعنى فهو استنباط من المجرب.

ولقد أضاف ستيفك بعد ذلك ثلاث خطوات أخرى لتوسيع التدريب حتى يصبح أكثر فعالية:

٣- يمكن للطلبة نطق الجمل من التدريب بأى ترتيب يرونه وبدن مشعرات من المدرس، ويكون دور المدرس أن يعمل كَحَكَم. وهناك بعض الأدلة التجريبية التى تؤيد القول بأن هذا النشاط يدعم الاستدعاء الحر المؤجل لنفس المادة مستقبلا، ففى هذه الخطوة يؤدى الطالب الشيء الذى يستطيع أن يؤديه فقط، وهذا قد يتيح له مزيدا من الإدراك والفحص للعلاقات، حيث ستصبح الفرصة موانية لاستبعاد حالة الشعور بالذنب contrition، وكذا الشعور بأننى لست على ما يرام Not-OK.

٤- يقوم الطلبة فى هذه الخطوة باقتراح جمل مشابهة لجمل التدريب من الناحية النحوية ولكنها تحتوى على كلمات أخرى [على سبيل الاستبدال] مثل:

الجملة الأصلية بالتدريب	The horse eats food.
الجملة المقلدة	The girl plays football.
الجملة المقلدة	The teacher opens the book.

ويكون دور المدرس هنا هو التوجيه فقط.

وعلى مستوى التدافع سوف يستطيع الطالب أن يعبر عن اى حالة للذات: الأب – اليافع – الطفل.

٥- يمكن للطلبة أن يستخدموا جملا مشتقة من الخطوات السابقة بأمل أن يجذب عملهم هذا ردودا للأفعال من مدرسهم أو زملائهم. وبالطبع ستتباين ردود هذه الأفعال. ولكن ذلك سوف يجعل الشخصية تندمج مع الشخصيات الأخرى (ستيفك ٧٩-٨٠).

ولكن لابد أن نشير هنا إلى أن الخطوات التى أضيفت (من ٣-٥) سوف تخرج التدريب من نطاقه لأنها لا تستخدم تتابعا ثابتا للمشعرات والاستجابات، والاتجاه الذى تتحرك [هذه الخطوات] إليه ليس تجاه التمرين exercise ولكن تجاه المحادثة الحرة (ستيفك ٨١).

ولقد استحسن ستيفك بعد ذلك خطوة أخرى رآها مكملة للخطوات السابقة وهو أن يتعلم الطالب منذ البداية الألفاظ والأبنية التى تمكنه من الاختلاف مع الآخرين، فإن ذلك أخلق لتدافع transaction الطلبة، "إن اختلاف الآخرين معى أفضل – على أى حال – من إهمالهم لى" (ستيفك ٨٢) والحقيقة أن هذه الخطوات التى أضافها ستيفك وإن كانت شديدة الأهمية والفائدة، إلا أنها سوف تُخرج التدريب من آليته ويصبح مؤسسا على نظريات نفسية أخرى.

وأيا كان الأمر، فلو انتقلنا إلى الجوانب النفسية فى هذه الخطوات الثلاث التى أضافها ستيفك، وجدنا "الاستدعاء" و"الشعور بالذنب" و"التدافع" (أى الصراع)، و"حالة الذات" ego state، وكل ذلك جوانب نفسية. أما عن الجوانب المنهجية، فلم نر أية معالجات منهجية بالنسبة للاستدعاء، ولكن ستيفك أشار إلى وجود بعض الأدلة التجريبية التى تؤيد القول بأن نطق الجمل بأى ترتيب يراه المتعلم يدعم الاستدعاء الحر المؤجل لنفس المادة مستقبلا. أما المعالجات بالنسبة لباقى الجوانب النفسية فقد تمت فى نطاق التحليل النفسى لفرويد. ففى الخطوة الثالثة التى أضافها ستيفك يمكن للطلبة نطق الجمل من التدريب بأى ترتيب، وفى هذه الخطوة يؤدى

الطالب الشيء الذى يستطيع أن يؤديه فقط، مما يتيح الفرصة لاستبعاد حالة "الشعور بالذنب" وكذا الشعور بأننى "لست على ما يرام"، غير أنه لا توجد تجارب نفسية تثبت ذلك. وأخيرا نأتى إلى حالة الذات ego state، فتقمص الطالب لإحدى حالات الذات، تتيح له أعمال التدافع (أى الصراع) مع الآخرين. وحالات الذات والتدافع مع الآخرين والشعور بالذنب هى من أهم مفاهيم مدرسة التحليل النفسى لفرويد.

٢- **التمرين:** exercise

قلنا سابقا أنه بينما يُسمح فى التدريب بإجابة كاملة واحدة، مقبولة لكل مشعر، فإنه يُسمح فى التمرين بأكثر من إجابة واحدة. ويشتمل التمرين على سلسلة من المشعرات ذات التعريف الواضح جدا والاستجابة لهذه المشعرات، وبذلك فإن الخطوات من ٣ إلى ٥ التى زيدت فى التدريب فإنها تضاف إلى التمرين، وإن كانت كما يرى ستيفك تتجه بالتمرين ناحية المحادثة conversation. ويشترك التمرين مع التدريب فى أن كلا منهما طقوسىٌّ ritual وذو أنشطة ويستخدمان بعض المباريات games، بل إن بعض التمارين ترويحى جيد passtime. ومثال للتمارين أن يسأل المدرس:

What do you see in this room that you like?

ويجيب كل طالب بمفرده طبقا لمشاعره الحقيقية، وهكذا تتعدد الإجابات. ويكون التمرين ذا جمل من صيغتى الإثبات والنفى، والأسئلة والأجوبة تكون فى صيغة المضارع البسيط. وينبغى أن يسمح للطلبة ببضع دقائق كل يوم من المشاركة الأمينة للمشاعر الشخصية والخبرات، وينبغى أن تقابَل التعبيرات الأمينة بالإصغاء الجيد.

ومثال آخر يقول فيه اللاعب الأول: "أنا أحب (ويذكر إحدى ماركات السيارات) أكثر من (ويذكر ماركة أخرى) لأن ...". فيجيب اللاعب الآخر قائلا: "آه، حسنا، أنا أفضل ماركة كذا على ماركة كذا لأن ...".

والترويح حتى لو كان على هيئة تمرين للغة، يمكن أن يكون سُلمة تجاه التحاب والثقة الشخصية المتبادلة، وعندئذ يكون التعليم إستقباليا receptive وليس دفاعيا defensive، ولكن لابد من الحذر وإلا أصبح الترويح مدعاة للانسحاب، ويتوقف ذلك على نوع الاستجابة التى يتلقاها التلميذ من المدرس حين يعبر عن رائه الخاصة وتفضيلاته ومشاعره (ستيفك ٨١-٨٢).

فإذا جئنا للجوانب النفسية، وجدنا أن التمرين يشتمل على سلسلة من "المشعرات" والتى هى "مثيرات"، كما يوجد مصطلح "الاستجابة" لهذه المشعرات، ويوجد كذلك مصطلح "المشاعر الشخصية"، والترويح يمكن أن يكون سلمة "للتحاب"، وكل ذلك جوانب نفسية. أما أن التمرين والتدريب كل منهما "طقوسى"، فإن ذلك يدخل فى نطاق علم اللغة الاجتماعى. أما عن المناهج النفسية المستخدمة، فإن "المشعرات" و"الاستجابات" لها يرتبطان بالمنهج السلوكى وإن كنا لم نجد معالجات تجريبية. أما عن "المشاعر الشخصية" و"التحاب" فإنهما من مفاهيم مدرسة التحليل النفسى لفرويد، ولم نجد أيضا أية معالجات منهجية لهما.

٣- **التدريب التمييزى: discrimination training**

قد يحدث أحيانا أن لا تكون العلاقة بين المثير والاستجابة واضحة مما يؤدى إما إلى تعميم المثير أو إلى تعميم الاستجابة. ولكى نجعل هذه العلاقة واضحة للكائن علينا أن نجعل الاستجابة تقع فى وسط عدد من المثيرات المتشابهة، ولكننا لا ندعم سوى الاستجابة التى تحدث فى حضرة مثيرة بالذات، عندئذ يحدث التمييز، ويسمَّى التدعيم فى هذه الحالة بالتدعيم التمييزى (انظر ويلجا ١٧٦)، مع ملاحظة أن تعميم الاستجابة ليس عيبا فى ذاته، أما العيب فهو التعميم الزائد overgeneralization.

وللوصول إلى التمييز يمكن أيضا باستخدام التقريب المتتالى لسكنر حيث كان يكافئ الكائن فى كل مرة يقترب فيها من الهدف، ولقد استخدم التقريب المتتالى فى تعليم اللغة الأجنبية، إذ بواسطته يدرب الطلبة على أن يلاحظوا فروقا تزداد فى

دقتها بين الأصوات التى كانت تبدو لهم متماثلة، فبمساندة الإثابة فى التقريب المتتالى للصوت الصحيح باللغة الأجنبية يمكن للمدرس بعد فترة من الزمن أن يقود الطالب أكثر وأكثر إلى صورة صوتية يمكن قبولها لهذا الصوت (ويلجا ٥٣).

ولقد استُخدم التدريب التمييزى فى بعض طرق تدريس اللغة الأجنبية مثل طريقة السلوك الاستنساخى copying behavior، ففى هذه الطريقة يتعلم التابع أن ينمذج to model سلوكه على قَدّ نموذج آخر وذلك من خلال الاستجابة لمشعرات التماثل (حيث يثاب على ذلك بتخفيض القلق طبقا لنظرية هل drive reduction theory of Hull) وكذا الاستجابة لمشعرات الاختلاف (والتى تزيد من قوة باعث القلق). وتكون وظيفة المدرس هو أن يثيب التماثل ويعاقب الاختلاف، وهكذا يُدرَّب الطالب على أن يميز بين النوعين من المشعرات (انظر ويلجا ٤٩).

فإذا جئنا للجوانب النفسية فى هذه القضية، وجدنا مصطلحات "المثير" و"الاستجابة" و"تعميم الاستجابة"، وكل ذلك جوانب نفسية. أما عن المناهج النفسية المستخدمة فى المعالجة، فهو المنهج السلوكى فى الربط بين المثير والاستجابة، غير أن العلاقة قد لا تكون واضحة بين المثير والاستجابة مما يؤدى إلى التعميم الزائد، علينا عندئذ أن نلجأ إلى الإشراط الإجرائى لسكنر، وذلك بأن نجعل الاستجابة تقع وسط عدد من المثيرات المتشابهة، ولكننا لا ندعم سوى الاستجابة التى تحدث فى حضرة مثير بالذات. كما يُستخدم هذا الإشراط أيضا فى التقريب المتتالى لتعليم اكتساب الأصوات الصحيحة. واستُخدِمت كذلك نظرية تخفيض القلق لهَلْ Hull لكى نجعل الطالب يسلك سلوك المدرس، علما بأن نظرية هَلْ ما زالت تعمل داخل الإشراط الإجرائى لسكنر، وحتى الإشراط الإجرائى لسكنر فإنه يعمل داخل إطار المذهب السلوكى.

ج- العوامل التى تؤثر على تعلم اللغة الثانية:

هذه العوامل – بطبيعة الحال – تؤثر على تعلم اللغة الثانية إما بالإيجاب وإما بالسلب؛ ومن المثير أن بعض هذه العوامل قد يؤثر بالإيجاب فى ظروف، ويؤثر بالسلب فى ظروف أخرى، أى أنها ليست ذات تأثير مطلق.

١- القلق:

من المفروض فى متعلم اللغة الثانية أن يكون فى موقف يشعر فيه بالطمأنينة والأمان، وليس فى موقف يأخذ فيه وضع الدفاع ضد خطر قائم أو محتمل، فلقد سبق أن بينت تجارب الاستدعاء للأزواج المتصاحبة paired associates أن الاستدعاء يكون أفضل على المدى الطويل لو ارتبطت العناصر المستدعاة بكلمات ذات بعث انفعالى مرتفع high arousal words[٣] (ستيفك ٣٩-٤٠) أى كلمات تبعث القلق أو الحرج لدى الطالب. وقد يغرينا هذا – كما يقول ستيفك – لأن ننتهى إلى أننا إذا أردنا احتفاظا أطول لدارسى اللغة، علينا أن نجعلهم على أكبر قدر ممكن من العصبية ونحن نقدم لهم مادة جديدة، ولكن هناك أبحاث أخرى قديمة لتافت Taft (١٩٥٤) حذرت من أنه فى بعض الحالات من هذا النوع من الأمثلة، فإن اهتمامات الذات تميل إلى أن ترفع من عملية الدفاع، وتكون النتيجة هو احتفاظ أقل قيمة، بينما يميل فى البعض الآخر إلى أن يرفع عملية الحساسية مما يؤدى إلى ازدياد فى الاحتفاظ (ستيفك ٤٠)، كما بينت أبحاث أخرى حديثة قادها برونر Bruner (١٩٦٧)، ومؤداها أن التعليم المبكر حينما يكون محاصرا بالصراع فإنه يصبح مشحونا أو لبيديا libidinized وتظل هذه الأبنية العرفانية موجودة إلى حياة الشباب (ستيفك ٤١). إن هذا النوع من التعليم الذى يتخذ فيه الطالب موقف المدافع يرى أن اللغة الأجنبية مجموعة ضخمة من الأصوات sounds والكلمات والقواعد والأنماط التى ينبغى أن تُنقَل من المدرس أو الكتاب إلى عقل الطالب، وتوجه سهام المدرس أو الكتاب إلى عقل الطالب، وتوجه سهام المدرس ثم سهام أصحاب اللغة فيما بعد إلى الطالب إذا ما

---

[٣] من الكلمات ذات البعث الانفعالى المرتفع، انظر الفقرة (د) بالفصل التاسع الباب الثالث.

أخطأ. ولا شك أن التعليم بهذه الصورة سيصبح عبئا ثقيلا يتخلص منه المتعلم فى أول فرصة مناسبة، أما رد فعل الطالب أثناء الدراسة فقد يتخذ وضعا دفاعيا ضد مدرسه بطرق متعددة، وذلك بأن يتعلم – بطبيعة الحال – ما يمكن أن يتعلمه من المدرس، وأن يسرح بخياله بعيدا عن الشرح، أو يسخر من المدرس عندما يوليه ظهره، أو يعبث بكتب المادة ويفسدها (ستيفك ١١٠) ويسمى التعليم فى هذه الحالة "بالتعلم الدفاعى" defensive learning فإذا جئنا للجوانب النفسية فى هذه القضية، وجدنا مفاهيم "الطمأنينة والأمان"، و"الاستدعاء الأفضل" و"الاحتفاظ الأطول"، والأخيران يعنيان "التذكر"، كما نجد أيضا مفهوم "الشحنة اللبيدية" وكل هذا من الجوانب النفسية أما عن المنهج النفسى المستخدم فى الدراسة، فإن دراسات الأزواج المتصاحبة تعنى استخدام المنهج الترابطى لدى إبنجهاوس أما مصطلح الشحنة اللبيدية فتعنى استخدام منهج فرويد فى التحليل النفسى فى الوصف والتفسير.

٢- الأمان:

و"الأمان" يؤثر أيضا على اكتساب اللغة الثانية، والأمان أن تكون الحالة النفسية لمتلقى التعليم طيبة بحيث تجعله مستقبلا له لا رافضا. فقد يتعرض الطالب فى أثناء التعلم للعديد من الإحباطات مما قد يجعله – كما رأينا فى الفقرة السابقة – يتخذ موقف المدافع defensive لا موقف المستقبل receptive (انظر ستيفك ١١٠). وتساهم التمارين اللغوية للترويح passtime فى إيجاد المرونة المرغوبة والإبداعية، كما أنها تجعل التعلم استقباليا أكثر منه دفاعيا (ستيفك ٨٢). ولكى نجعل التعليم استقباليا receptive – بالإضافة إلى الترويح – يجب أن نضع نصب أعيننا وسائل الذات الدفاعية التى يستخدمها كل من الطالب والمدرس بالهروب من الموقف، فبالنسبة للطالب علينا أن نزيل عنه مخاوفه من الآخرين سواء كانوا أصحاب اللغة أم المدرس أم الزملاء، ونجعله يرتبط بمستويات لغوية أكثر عمقا من خلال شخصيته، ويؤدى الدافع التكاملى integrative motive دورا هاما فى هذا

الشأن خاصة تعلم اللغات الأجنبيه (ستيفك ١١٠ ١١٣). وبصفة عامة فإن درجة ما من التواد intimacy هو شرط مسبق لجعل التعليم استقباليا (ستيفك ١٢١).

إن غرابة النطق لدى متعلمى اللغة الثانية، تعتبر من المثيرات المؤثرة، غير أن التعاطف empathy بالتقبل يقلل من أثرها. والذين يتأثرون كثيرا عند سماعهم نطقا غريبا هم أولئك الذين يعتمدون من الناحية النفسية على لغة واحدة وربما على لهجة واحدة (ستيفك ٥٥). وفى إحدى التجارب لجيورا (١٩٧٢أ) أمكن تخفيض الكف inhibition لدى الأفراد عن طريق الكحوليات مما يزيد من قدر التسامح، ولكن يمكن الوصول لنفس النتائج من حيث التقبل بوسائل اجتماعية (ستيفك ٥٦) ويسمى التعليم فى هذه الحالة بالتعليم الاستقبالى receptive learning.

فإذا جئنا للجوانب النفسية فى هذه القضية، وجدنا عددا كبيرا نسبيا، "فالحالة النفسية للمتلقى تكون طيبة"، و"تقليل المخاوف"، وزيادة "الدافع التكاملى"، أى زيادة الدافع لدى الطالب لأن يتكامل مع أصحاب اللغة الثانية، ولدينا "التواد" و"التعاطف" وأخيرا لدينا "تخفيض الكف". فكل هذه الجوانب نفسية، ولكن رغم هذا العدد الكبير من الجوانب النفسية لا نرى معالجات منهجية، فيما عدا تجربة تخفيض الكف بالكحوليات. ولعل ذلك يرجع إلى أن معظم هذه الجوانب النفسية تقع داخل مدرسة التحليل النفسى لفرويد، وهو منهج يصعب فيه التجريب المعملى المنضبط.

٣- التفاعل الاجتماعى والتواصل: social interaction and communication

يعتبر التفاعل الاجتماعى عاملا هاما فى اكتساب اللغة الثانية، بل فى اكتساب اللغة عموما؛ والتفاعل الاجتماعى أعم من التواصل فهو الذى يمهد له، فالتفاعل الاجتماعى يوجد عندما يوجد موقف اجتماعى ما وذلك مثل الزيارات والرحلات وأداء الأعمال المشتركة وركوب المواصلات .. الخ، عندئذ يبدأ التواصل اللغوى بين الأفراد، فقد يستمر هذا التواصل لفترة كبيرة، وقد تكون قصيرة، وقد ينقطع فجأة ثم يستأنف ... وهكذا.

ويمثل التواصل عاملا هاما من العوامل التى تؤثر فى اكتساب اللغة الثانية والأولى أيضا - بل لن نغالى إذا قلنا أنه ربما كان أهم العوامل جميعا، فإذا كانت اللغة تؤدى وظائف عديدة، فإن أهم هذه الوظائف هو التواصل مع الآخرين والحديث معهم، وعن طريق هذا التواصل يتم اكتسابها لدى متعلمى اللغة الأولى والثانية، فعن طريق التواصل يتم تبادل التراكيب والمفردات داخل الأنماط التنغيمية وداخل ثقافة المجتمع. هذا وبالرغم من أن طالبا ما قد يظل يكرر صيغ اللغة المرة تلو المرة - كما يقول ستيفك - ولكنه عندما يفعل ذلك ربما لا يستعمل اللغة، ولقد اهتم علماء كثيرون بهذه القضية فى السنوات العشر الأخيرة، فاستخدام اللغة - كما يقول الباحثون - تحتاج للتواصل، والتواصل يعنى التحاور حول المسائل المثيرة للشك (ستيفك ٣٣).

ولا يمثل التفاعل الاجتماعى بين أطفال اللغة الأولى وذويهم مشكلة كبيرة، ولكنها فى حالة اليافع الذى يكتسب اللغة الثانية قد تكون صعبة بدرجة كبيرة، فمن أمثلة ذلك، الحوار الذى جرى بين أحد المواطنين وأحد الغرباء للاستفسار عن أحد المطاعم:

[NS = Native Speaker, F = the foreigner]

NS: Well you can ask anyone to get here.

F: What? What?

NS: Most, most people know to get here many people know how to get here, okay?

F: How to what?

NS: Many people know how to get here.

F: How together?

NS: Yeah, how to get to the resturant.

وتستمر المحادثة بصعوبة، وهناك مثال اخر تنهار فيه المحادثة تماما:

[NS = Native Speaker L = Learner]

NS: Who is the best player in Colombia?

L: Colombia?

NS: Does uh ... who is the Colombian player?

L: Me?

NS: No, in Colombia, who is the player?

L: In Colombia plays. Yah.

NS: No, on your team. On the Millionarios.

L: Ah yah Millionarios. (إيفلين ١٧٣-١٧٤).

وتسير المحادثة هكذا إلى أن تنهار تماما وتتوقف، غير أننا ندعو القارئ بألا ينخدع بهذين المثالين أو بغيرهما، فنحن نرى الفتيان والفتيات ذوات اللغات المختلفة يحاولون التفاهم بشتى الوسائل إلى أن يحدث التفاهم ولو بلغة ركيكة، وإليك المثال التالى حيث تسأل باولين Paulin إحدى الكاتبات على الآلة الكاتبة أن تكتب لها رسالتها:

NS: Well, is it typed?

P: Uh, pardon me, excuse me.

NS: (very slowly): Is-it-hand-written?

P: I, I don't understand.

NS: Is-your-the-sis-now-hand written?

P: Ummm, I don't understand.

NS: Mmmm, Is y – Is your thesis now type-written or did you write it by hand?

P: Ah yes by hand.

NS: By hand.

P: I I me I write my copy by hand but uh uh I like you type for me – You understand?

(إيفلين ١٧٧). فلقد حدث التفاعل ومن ثم التفاهم آخر الأمر.

ويرفض إيفلين أن يكون للتبسيط الذى يحدث بين متعلم اللغة الثانية ومتكلميها قيمة تعليمية فتتساءل عما إذا كان للتبسيط قيمة تعليمية أم أنه يستخدم فقط كخطة للتواصل؟ وحتى فى جزئيات البيانات حيث يتسول solicit الطلبة الأجانب مفردات المعجم حيث يُعطونها، وحتى فى حالات هجاء الكلمات لهم كطلبهم، فإنه يبدو أنه من غير المحتمل أن مواد تلك المفردات يتم تعلمها دائما (إيفلين ١٧٩).

وهذه نظرة متشائمة لإيفلين، إذ أن الواقع يقرر أن الطلبة الأجانب يستفيدون حقا من المحادثات التى تجرى بينهم وبين أبناء اللغة ولو على المدى الطويل، وأنهم فى نهاية الأمر يتعلمون اللغة الثانية، وقد يصل هذا التعلم إلى درجة الإتقان فى أحيان كثيرة حتى ولو لم يلتحقوا بمدارس متخصصة لتعليمهم اللغة، مما يجعل للتفاعل الاجتماعى قيمة كبيرة فى تعلم اللغة الثانية حتى أن إيفلين نفسها قالت "ومع ذلك فإن بعض أنواع النقاش حول المعنى قد يكون مفيدا. فمن الواضح أن كلام الأجانب يحتوى فعلا على مفردات كثيرة التكرار، أى مفردات من الواضح جدا مرجعيتها" (إيفلين ١٨٠).

فإذا جئنا للجوانب النفسية وجدنا "التفاعل الاجتماعى" و"الإحباط" و"الاكتساب"، فهذه جوانب نفسية تلاحظ من السلوك. أما المنهج النفسى المستخدم فهو المنهج التجريبى، إذ أن الدارس لاحظ سلوك المتحادثين أثناء المحادثة الأولى التى انتهت بالإحباط، كما لاحظ سلوك متحادثين آخرين حيث انتهت المحادثة بالنجاح وتحقيق الغرض، ولقد استنبط المجرب انهيار المحادثة فى التجربة الأولى ونجاحها فى الثانية من الحوار ذاته كما يمكن تطبيق المنهج السلوكى.

٤ - النقل والتداخل: transfer - interference

ومن العوامل التى تؤثر على اكتساب اللغة الثانية، النقل والتداخل؛ والمقصود بمصطلح "النقل" فى علم النفس هو نقل ما سبق تعلمه إلى موقف جديد. ولقد قادت أبحاث ثورندايك Thorndike إلى أن انتقال التعلم يحدث بين الأفعال المختلفة فقط بالقدر الذى تتضمن به هذه الأفعال عناصر متماثلة أو متشابهة

(سـ ـنوف ١٣٥)[٤]. هذا ورغم أن كلا من النـ ـ والتداخل يعتبر مصطلحا مستقلا، إلا أن نقل الخبرة من موقف لآخر قد يعقبه ـ ـاخل فى غالب الأمر بين الخبرات السابقة والخبرات المنقول إليها.

وأما عن علاقة هذين المصطلحين بعلم اللغة النفسى، فإنه يشار بهما إلى الأخطاء التى تحدث بنقل عادات كلام لغتنا، أو لهجتنا إلى لغة أو لهجة أخرى. والمقصود بالعادات الكلامية النطق والنحو والمعجم (انظر هارتمان وستورك).

هذا ويمكن أن نلاحظ أن النقل والتداخل قد يحدثان فى مستوى واحد أو أكثر من المستويات اللغوية جميعا وهى: الفونولوجى والمورفولوجى والنظمى والمعجمى، ومن الطبيعى أن ما ننقله من عادتنا اللغوية إذا لم يكن متوافقا مع عادات اللغة التى نتعلمها، فإن النقل فى هذه الحالة يعتبر أحد المصادر الهامة فى صعوبة تعلم اللغة الثانية (انظر إيفلين ٢٢).

هذا، ولا يمكن أن نعالج النقل والتداخل دون أن نشير إلى نظرية الطبيعية naturalness theory (الباب الثانى، الفصل الثالث، الفقرة د) والتى تقرر أن "القطع الصوتية segments سواء كانت فونيمات أو مقاطع الأكثر ترددا والأسبق فى اكتسابها فى معظم اللغات هى أصوات طبيعية، أما تلك الأقل ترددا فهى أقل طبيعية" فبطبيعة الحال – وطبقا لهذه النظرية – فإننا نتوقع أن الأصوات الطبيعية ستكون أكثر الأصوات تعرضا للنقل إذا كانت غير موجودة باللغة الثانية.

فعلى المستوى الفونولوجى، إذا تقاربت اللغة الأولى مع الثانية فى التركيب المقطعى تقل الأخطاء، إذ أن النقل هنا لا يتعارض بين اللغتين، فلقد نظرت تارون Taron وبتأثرها بنظرية الطبيعية التى وردت فى باب النظريات – نظرت إلى بنية المقطع للغة الكورية Korean والكانتونيزية Cantonese والبرتغالية Portuguese ووجدت أن الكورية أقرب إلى الإنجليزية بالنسبة لتعقيد بنية المقطع أكثر من

---

(٤) هى نفسها الفكرة القائمة وراء قياس التمثيل لأرسطو analogy ومؤداه نقل الحكم من جزئى إلى جزئى اخر لوجود شبه يلوح بينهما.

الكانتونيرية او البرتغالية، ولقد ارتكب الطلبة الكوريون اخطاءا فى المقاطع الإنجليزية أقل من المفحوصين الاخرين. ولقد تمكنت تارون أن ترى من خلال دراستها أى الأخطاء يمكن أن تعالج كنقل أو كتداخل من اللغة القومية وأيها لا يمكن معها ذلك (إيفلين ٢٨). غير أن هذا النقل يتجلى بإجراء تعديلات فى البنية المتعلمة بحيث يصبح من السهل نطقها. فمن ضمن مكتشفات تارون أن بنية المقطع لمتعلمى الإنجليزية غالبا ما تكون مختلفة جدا عن تلك التى لمتكلمى الإنجليزية، ويستخدم المتعلمون كلا من الأقلمة epenthesis (أى إضافة صوائت لكسر تجمعات الصوامت) وحذف الصوامت للحصول على بنية مقطع مفتوح CV (إيفلين ٢٨).

ومن تأثير التداخل والنقل فى الفونولوجيا أن الوقفيات الأخيرة كانت تهمس devoiced محددة تحديدا مزدوجا كمعالجة لغوية للطفل وتنبأ بالنقل، وعلى أى حال فإنها تنفخ aspirated أيضا: /bread → /breth و /big → /bikh [أى أن الصوت المجهور voiced يصبح مهموسا ومتبوعا بصويت يشبه الهاء العربية]، وهذا لا يكون إلا بسبب التداخل (إيفلين ٢٤).

هذا وبالنسبة لكثير من اليافعين متعلمى اللغة الثانية – وليس كلهم – فإن المستوى الفونولوجى يبدو أنه الأكثر مقاومة للتغير، ولذلك فإنه أكثر تعرضا للتداخل من اللغة الأولى (إيفلين ٥٦).

ولأن الفونيطيقيين، وكذا الباحثين الاخرين، قد فحصوا قوة نظرية الطبيعية naturalness theory فقد اعتبروا أن أخطاء المتعلمين فى فونولوجيا اللغة المستهدفة لا يمكن معالجتها بالفونولوجيا الطبيعية أو عمليات الفونولوجيا الطبيعية وحدها. وأيا كان الأمر، فإن مثل هذه العمليات تعتبر هامة ويجب أن توضع فى الاعتبار جنبا الى جنب مع نظرية التداخل الخلافى contrastive interference (إيفلين ٢٨). وعلى أى حال فإن الجانب النفسى فى الملاحظات السابقة هو "انتقال التعلم". والمنهج المستخدم والمنهج التجريبى. حيث قارن المجرب النطق المعدل ولاحظ ما فيه من تعديل ناتج من تأثر المفحوص بلغته الأولى.

فإذا انتقلنا إلى المورفولوجيا فعندما تعرض الباحثون لدراسة تأثير النقل والتداخل على اكتساب الطفل (الذى يتعلم لغة ثانية) للمورفيمات وجدوا أنه غير ذى أهمية (إيفلين ٤٧). ولكن إيفلين بينت أن الخطأ الرجعى backsliding (أى الخطأ بعد أن يدرك المتعلم الصواب) ممكن ان يُتوقع طالما أن أجزاء كثيرة فى اللغة نتعلمها فى وقت واحد مما يؤدى إلى التغير فى أداء المتعلم (إيفلين ٩٧)، غير أن السهولة/الصعوبة فى النطق، والسهولة/الصعوبة للعمليات المورفولوجية وتداخل اللغة الأولى يجب أن تؤخذ فى الاعتبار إذا كنا نريد أن نفهم استخدام المبينات markers المورفولوجية بواسطة متعلمى اللغة الثانية (إيفلين ٥٥-٥٦). وعلى أى حال فإن الجانب النفسى هنا هو نقل الخبرة السابقة حيث يُستنبط منه بالنسبة للمورفولوجيا عدم أهمية النقل من اللغة الأم إلى اللغة الثانية، أما المنهج النفسى فهو المنهج التجريبى. حيث قارن المجرب نطق المفحوص فلم يجد به أثرا للغته الأصلية حتى ولو كان خاطئا ويمكن تطبيق المنهج السلوكى أيضا.

أما تأثير النقل والتداخل على المستوى النظمى، فلقد بينت إيفلين أن هناك خلافا كبيرا بين الآراء التى قيلت فى تأثير التداخل والنقل من اللغة الأولى على نظام أو سرعة اكتساب الأبنية النظمية syntactic structures حتى أننا لو أعطينا قائمة بأخطاء النطق [أى الفونولوجيا] فإن معظم المدرسين يمكنه أن يحدد اللغة الأولى للمتعلم، على عكس الأخطاء النظمية التى لا يمكن تحديد اللغة الأم عن طريقها (فيما عدا تكرار أخطاء الأدوات articles) (إيفلين ١٠٥). هذا وقد يتأخر الأطفال الصغار متعلموا اللغة الثانية فى استدماج القواعد النظمية، فيخفقون فى كثير من مراحلهم الباكرة لتعلم اللغة الثانية فى تطبيق لواصق affixes اللغة الواحدة على معجم اللغة الأخرى، ويبدو أن الأكثر احتمالا - كما تقول إيفلين - أن يكون ذلك نقلا مؤقتا حتى تتواجد لواصق اللغة الجديدة وتُستدمج القواعد لتكوينها (إيفلين ٥٦).

ومن تأثير النقل على النظم، هذه السهولة التى أظهرها طفلان نرويجيان يتعلمان الإنجليزية بالقلب inversion عند الاستفهام، مع أن ذلك صعب حتى على أبناء اللغة من الأطفال، وذلك لأن لغتهم النروجية تستخدم القلب فى الاستفهام

فانتقلت معهم هذه الخاصية عند تعلم الإنجليزية، فلقد أجرى رافيم Ravem (١٩٧٤) أبحاثه على طفلين نرويجيين هما ريدون Reidun ورون Rune عمرهما ٦:٦ و ٣:٩ أثناء تعلمهما الإنجليزية، فلقد استخدما أيضا القواعد الشكلية لكى يبينا نمو النفى والاستفهام، ففى أسئلة نعم/لا المزدوجة استخدم ريدون ورون القلب طبق الأصل فى المراحل الباكرة، وكان ريدون فقط يستخدم أحيانا وباختياره التنغيم intonation بمفرده كعلامة للاستفهام. ولقد عزا رافيم ذلك إلى النقل من النرويجية التى تحتاج إلى القلب هى الأخرى (إيفلين ٩٢). وواضح أن الجانب النفسى فى هذه التجارب هو "انتقال التعلم" والمنهج النفسى المستخدم هو المنهج التجريبى حيث لا حظ المجرب أن عمليات القلب وتغيير الترتيب جاءت صحيحة وذلك بانتقال نظام لغة الأم فى النظم إلى لغته ويمكن أيضا تطبيق المنهج السلوكى.

أما عن تأثير النقل والتداخل على المستوى المعجمى، فيبدو أن متعلمى اللغة الثانية من الكبار - كما تقول إيفلين - حذرون جدا فى نقلهم المعانى المعجمية من لغتهم الأولى إلى كلمات اللغة الثانية، فلقد أعطانا كللرمان Kellerman وجوردنز Jordens فى سلسلة من البحيثات papers دليلا أمبريقيا يدعم فكرة أن رغبة متعلمى اللغة الثانية فى نقل معانى كلمات اللغة الأولى إلى كلمات اللغة الثانية هى رغبة نسقية [أى ذات نظام مطرد] وليست عشوائية، ذلك أنها ترتبط بمفهوم المركزية coreness. ولقد افترضوا أننا نكون أكثر ميلا أن ننقل المعنى المركزى للكلمات إذا اعتقدنا أنها قد تكون عالمية بمعنى ما، ولو اعتقد المتعلمون أن اللغة الجديدة مشابهة للغتهم تقريبا، فإن المتعلمين يحاولون أن ينقلوا مزيدا من المعانى، وإذا بدت اللغات غير مرتبطة [بلغتهم] فإن المتعلمين، قد يكونون أقل ميلا لأن يحاولوا نقل أى شئ سوى المعانى المركزية (إيفلين ٧١). غير أن إيفلين لم تبين لنا كيف يمكن للمتعلمين - وهم ليسوا علماء فى اللغة - أن يفترضوا أن معان بالذات هى عالمبة وأخرى غير عالمية ثم كيف يتسنى لهم أن يعرفوا أن اللغة الثانية تشبه لغتهم الأولى أو لا تشبهها وهم مازالوا لا يعرفون هذه اللغة الثانية؟ وعلى أى حال فأن الجانب النفسى هنا هو "نقل التعلم" الذى نستنتج

منه نقل معان بالذات من لغة الأهل إلى اللغة الجديدة، والمنهج المستخدم هو المنهج التجريبى، حيث لا حظ المجرب ميل المفحوص إلى نقل المعانى المركزية، ولا يحق للمجرب أن يستنبط أكثر من هذا على النحو الذى بيناه.

هذا ولقد كانت لنظرية التحليل الخلافى contrastive analysis تأثير كبير على دراسات النقل والتداخل، فالتحليل الخلافى قد يتنبأ تنبأ أفضل بالأماكن التى ستحدث الأخطاء بها فى بعض الأحيان مثلما يتنبأ بالبدائل المستخدمة فى الاحتكاكيات fricatives ولكن ذلك قد لا يكون صحيحا بالنسبة لباقى الصوامت (إيفلين ٢٤). فبالرغم من كل الأدلة التى تؤيد النقل وإدراك التقابل بين لغتين فإن دراسات عديدة قد بينت لنا أن التحليل الخلافى وحده لا يمكنه أن يتنبأ تنبأ كاملا بالسهولة أو الصعوبة التى تكون لدى الطلبة فى إدراك أو إنتاج الأصوات فى اللغة الجديدة (إيفلين ٢٠). وواضح أن التحليل الخلافى عمل لغوى بحت، أما عن الدراسات التى أثبتت أن التحليل الخلافى وحده لا يمكنه أن يتنبأ تنبأ كاملا بالسهولة أو الصعوبة التى تكون لدى الطلبة فى إدراك أو إنتاج الأصوات الجديدة، فقد بينت الجانب النفسى وهو السلوك، حيث يكون هناك سلوك لغوى مفترض للمفحوص من واقع التحليل الخلافى ولكن السلوك الواقعى لا يتطابق مع هذا المفترض. والمنهج المستخدم هو المنهج السلوكى حيث تمثل أصوات اللغة الجديدة المثير، ويمثل النطق الفعلى للمفحوص الاستجابة.

٥- العوامل الفردية: individual factors

وهى العوامل التى تخص كل فرد على حدة مثل العمر ومدة الإقامة فى بلد اللغة الثانية والتوافق الاجتماعى. فما مدى تأثير هذه العوامل فى اكتساب اللغة الثانية؟ نبدأ الآن بالدراسات المستقاة من الملاحظة diary studies، فبالنسبة للعمر فقد شاع كثيرا أن صغر السن يساعد على تعلم اللغة بسرعة، غير أن فحص هذه المقولة سوف يُظهر لنا كثيرا من التحفظات التى قد تكون خافية عنا. فمثلا تلاحظ أن الطفل يكتسب اللغة الثانية فى وطنه الثانى ولكنه متى عاد إلى وطنه الأول

ولغته الأولى فسرعان ما يفقد هذه اللغة بسرعة أكبر من اكتسابها، ويعاود اكتساب لغته الأولى بسرعة أيضا، وعلى النقيض من هذا فإننا لا نجد اليافعين ينسون لغتهم الأولى حينما يكتسبون لغة ثانية (إيفلين ١٩١).

وقد يتداخل عامل العمر مع التوافق الاجتماعى كما حدث فى ملاحظات كازدن Cazden وآخرين (١٩٧٥). لقد كان مفحوصوهم يافعَيْن وفتيين وطفلين، كلهم أسبانيون يتعلمون الإنجليزية، فى الولايات المتحدة. فطبقا لمقاييسهم كان أفضل المتعلمين هما الصبيان ذوى العشر سنوات، وكان أقلهم تعلما هو ألبرتو أحد المفحوصَيْن اليافعَيْن ومن العديد من الأوراق التى تناولت موضوع ألبرتو فإن شومان Schumann ارتأى أن المسافة الاجتماعية والنفسية هى السبب فى أداء ألبرتو الضعيف للغة الثانية، مما يتضمن أن العمر وحده ليس هو السبب فى الإخفاق (إيفلين ١٩٢).

ننتقل الآن إلى الدراسات التجريبية، فلقد اهتم فاثمان Fathman (١٩٧٥ب) بسن بداية التعلم، وكان السؤال هو: هل يمكن لعمر الوصول[٥] (أو عمر بداية التعلم) أن يتنبأ بنجاح تعلم اللغة؟ ولذلك فقد تدرج المفحوصون فى العمر من السادسة حتى الخامسة عشر. وكان المقياس المستخدم لقياس النجاح هو: اختبار المهارة الشفاهية للغة الثانية SLOPE: Second Language Oral Proficiency Exam ولقد بينت النتائج أن المتعلمين الذين بدأوا التعرض لدراسة الإنجليزية فى عمر متأخر حصلوا على تقديرات أعلا فى النُظم والمورفولوجيا، وأولئك الذين بدأوا أصغر عمرا حصلوا على تقديرات أعلا فى النطق (إيفلين ١٩٢-١٩٣). وكانت نتائج دراسة إكستراند Eckstrand (١٩٧٥ب) شبيهة بالنتائج السابقة، أى كلما كان المتعلم أكبر فى العمر كان الإنجاز أفضل، فيما عدا معطيات المشافهة الحرة (إيفلين ١٩٣).

وواحدة من الدراسات ذات التأثير القوى على أثر العمر لمتعلمى اللغة الثانية، تلك التى أجراها باتكوفسكى Patkowski (١٩٨٠) مستخدما مفحوصين متعلمين تعليما عاليا، فقد قارن تدرجهم، ولقد وجد أن هؤلاء المفحوصين الذين

---

[٥] أى الوصول للمجتمع الجديد.

بدأوا دراسة الإنجليزية قبل عمر الخامسة عشر ، كانوا فى الحقيقة مازالوا يختلفون عن أصحاب اللغة الأم ، ولكن أولئك الذين بدأوا الإنجليزية بعد الخامسة عشر ، فقد أبانوا بوضوح عن تقديرات أقل. وكل المفحوصين قد أقاموا فى الولايات المتحدة خمس سنوات على الأقل، والكل متعلم تعليما عاليا [أى ثانويا]، والكل يفترض فيه قوة الدوافع للاهتمام الوظيفى لاكتساب اللغة، ومع ذلك فقد كان العامل الوحيد للإتقان النظمى هو العمر الذى بدأ الاكتساب عنده. ولقد تبين أن الخبرة والمتغيرات التعليمية ذوات ترابط ضئيل أو منعدم مع النتائج (إيفلين ١٩٤).

إن الصورة العامة التى تتضح لنا من كل ما سبق هو أن البحث لم يدعم تدعيما قويا فرضية العمر الأفضل التى تقول: "أن الأصغر هو الأفضل"، كما أنها لم تنف الفرضية المضادة "الأكبر هو الأفضل"، وتضيف إيفلين أننا يمكننا أن نصوغ فرضية أخرى وهى: "كلما كان الطفل أكبر كان أفضل" وحتى ذلك ليس واضحا من المعطيات (إيفلين ١٩٦).

فإذا انتقلنا إلى العامل الثانى وهو مدة الإقامة، فلقد تبين من النتائج الرئيسية التى حُصل عليها، أن طول مدة الإقامة (Length of Residence (LOR لم يرتبط ترابطا ذا مغزى (أى أنه لم يبين علاقة مباشرة مع الأداء)، فيما عدا المشافهة الحرة. ويبدو أن هذا يعنى أنه كلما كانت إقامتك أطول فى البلدة، كلما كنت أفضل فى توصيلك لأفكارك (ربما كان ذلك من تأثير الخبرة/الفرصة). وهذا يشير مرة أخرى إلى أن المرء يمكنه أن يحصل على قدرات تواصلية بدون اكتساب الدقة الفونولوجية أو النحوية الضرورية فى ذات الوقت (إيفلين ١٩٣).

وفى دراسة لسنو Snow وهوفنجيل-هوهل Hoefnagel-Hohle (١٩٧٨) ربطوا بين العمر ومدة الإقامة، فلقد قسموا الأمريكيين الذين يتعلمون الهولندية Dutch فى البلاد الواطئة، إلى خمس مجموعات مختلفة الأعمار، وكان المقياس يتضمن النطق والإصغاء للفهم والمورفولوجيا، ولقد كان ما توصلوا إليه هو أن معدل الاكتساب يفضل المتعلمين الأكبر فى المراحل الأولى للمتعلم، ولكن هذه الفوارق سرعان ما تذوب عندما تطول الإقامة ففى هذا التقرير فإن الفتيان (١٣-١٩) هم الذين أبلوا بلاءا حسنا، يليهم اليافعون ثم الأطفال الصغار فى كافة

نواحى النظرية (ايفلير ١٩٣) فاذا جئنا الى الجوانب النفسية فى هذه القضية وجدنا مصطلح "اكتساب اللغة الثانية"، ونسيان اللغة الثانية" بمجرد عودة الطفل إلى وطنه، و"التوافق الاجتماعى" بين متعلمى اللغة الثانية وأصحاب اللغة الأولى، فكل ذلك من الجوانب النفسية، غير أن هناك جانبين وإن كانا لا يعتبران من الجوانب النفسية، ولكنهما يؤثران تأثير شديدا فى الجوانب النفسية، الأول هو "العمر"، فالعمر ليس جانبا نفسيا، ولكنه يحدد الإمكانيات النفسية، وكذا مدة الإقامة فهى ليست جانبا نفسيا، ولكنها دالة على كمية التعلم. فإذا انتقلنا إلى المناهج وجدنا أن ملاحظة الاكتساب أو النسيان وارتباطه بالعمر أو مدة الإقامة قد تم باستخدام المنهج التجريبى حيث يمثل العمر أو مدة الإقامة المتغير المستقل والاكتساب المتغير التابع. أما إيجاد العلاقة بين "التوافق الاجتماعى" والاكتساب فمن الصعب إخضاعه للتجريب لأنه سوف يتضمن بالضرورة عنصرا ذاتيا غير مقيس.

٦- التوافق والتماسك العاطفى: adjustment-affective bond

ومن العوامل التى تساعد على اكتساب اللغة الثانية التوافق والتماسك العاطفى وذلك بأن يحاول ابن اللغة الأولى أن يتعاطف مع متعلم اللغة الثانية ويتوافق معه إلى درجة أن يتبنى لغته مع ما فيها من قصور، وسوف نتناول هذا الموضوع بتفصيل أكثر بالفقرة (ب) من الفصل الرابع عشر المخصص لدراسة الخصائص المشتركة لاكتساب اللغة الأولى والثانية بهذا الباب.

د- قياس القابلية لتعلم اللغة الثانية:

هناك عوامل - كما رأينا فى الفقرات السابقة - تؤثر على اكتساب اللغة الثانية غير أن هناك عوامل أخرى فردية أكثر خصوصية تؤثر على اكتساب اللغة الثانية أيضا، وأهمها الاستعداد الشخصى، فهل يمكن قياس هذه العوامل الشديدة الخصوصية لنتنبأ بمدى قابلية الفرد لتعلم اللغة الثانية؟

ولمحاولة اجراء هذا القياس فلقد افترض بعض العلماء أن التعاطف empathy مع الاخرين يرتبط ارتباطا وثيقا مع ادراك ومعرفة دقائق اللغة

الثانية واستدماجها فى الكلام بها، وأما عن كيفية الكشف عن مقدار التعاطف فإن ذلك يكون عن طريق رصد التعبيرات اللحظية الدقيقة للآخرين:

Micro-Momentary Expressions (MME's)

فلقد عرض جيورا Guora لتجربة أثبتت ذلك، إذ كان على الأفراد أن يلاحظوا التغييرات الدقيقة، للتعبيرات الوجهية لأحد المرضى النفسانيين، ولقد وجد جيورا علاقة قوية بين الأصالة النسبية للنطق والقدرة النسبية على التقاط التعبيرات اللحظية الدقيقة (ستيفك ٥٣-٥٤). ويرى جيورا أن عملية التعاطف تعتمد على القدرة على تعليق - لحظيا وجزئيا - الوظائف التى تحافظ على انفصال الفرد عن الآخرين (ستيفك ٥٥). ولقد بينت بعض الأدلة التى ساقها جيورا ورفاقه أن التعاطف - كما قاسوه على الأقل - هو فى الحقيقة أحد المؤشرات للتنبؤ بدقة النطق (ستيفك ٥٥). ويعرف جيورا التعاطف قائلا "هو عملية للفهم يحدث فيها انصهار مؤقت لحدود الذات- الموضوع كما فى العلاقات المبكرة لنموذج الموضوع، تسمح بقلق عاطفى مباشر لخبرة الآخرين المؤثرة. هذا الإحساس يُستخدم بواسطة الوظائف العرفانية لاكتساب الفهم للآخرين" (ستيفك ٥٤-٥٥).

فإذا جئنا للجوانب النفسية وجدنا عددا منها مثل "اكتساب اللغة الثانية" و"التعاطف مع الآخرين" و"إدراك ومعرفة دقائق اللغة الثانية". أما إذا جئنا للمنهج النفسى، فإن هدف جيورا هو هدف علمى بحت وهو "قياس تغيرات تحدث فى الوجه" وهو هدف يقبله العلم، غير أن جيورا لم يبين لنا كيف نقيس هذه التغيرات، وما هى الوحدات التى تستخدم فى القياس، كما أن تعريف جيورا للتعاطف هو تعريف مبنى على حدود غامضة مثل: الفهم - الذات - الموضوع - انصهار مؤقت - قلق عاطفى - الإحساس - الوظائف العرفانية. وواضح أنه يستخدم مفردات علم التحليل النفسى لفرويد. لذلك ينبغى أن ننظر بحذر إلى هذا المقياس لاشتماله على هذه الحدود الغامضة ولوجود جوانب ذاتية فيه، ثم من قال أن الدقة فى الوصف تعنى التعاطف دوما؟ ولكن الفكرة - على أى حال - جيدة جدا وإن كانت فى حاجة إلى إعادة الصياغة.

الفصل الرابع عشر
الخصائص المشتركة لاكتساب اللغة الأولى والثانية

هناك الكثير من الدلائل التى تشير إلى وجود خصائص مشتركة بين اكتساب اللغة الأولى والثانية، غير أنه يحدث أحيانا تباعد بينهما فى بعض النطاقات واضطراب فى بعضها الآخر، ولقد قلنا سابقا – فى الفصل الثانى عشر من هذا الباب الفقرة ج-١ أن سنو Snow كانت من بين الأوائل الذين تساءلوا بجدية عما إذا كانت لغة اليافعين لبعضهم فى المحادثات تناظر حقيقة تلك التى تحدث بين تواصل يافع وطفل أم لا. ولقد أعقب بحثها سيل من الدراسات حول ما سمى أولا "كلام الطفل" baby talk ثم سُمى بعد ذلك "كلام الأم" motherese (إيفلين ١٥٣-١٥٤).

وفى هذا المجال هناك مصطلح آخر كثير التداول هو مصطلح "اللغة الخليط" interlanguage الذى كان يعنى فى بادئ الأمر اللغات الصناعية artificial languages التى تتكون قواعدها ومفرداتها من عدة لغات مختلفة مثل لغة الاسبرانتو Esperanto التى اصطنعها ل. زامينهوف L. Zamenhof عام ١٨٨٧ ولغة الفولابوك Volapuk التى اصطنعها ج. م. سكليير G.M. Schleier عام ١٨٧٩، ثم أصبح هذا المصطلح يطلق بعد ذلك على اللغات التى تكونت من لغتين مختلفتين بغرض التواصل من أجل التجارة مثل لغة البدجن Pidgin، ثم أصبح يطلق على اللغة التى يتبادلها صاحب اللغة مع متعلم اللغة الثانية، حين يضطر هذا الأخير إلى أن يمزج بين لغته الأولى ولغته الثانية حتى يستطيع الكلام. ويتبنى عادة صاحب اللغة الأولى اللغة القاصرة سواء كانت لصاحب اللغة الثانية أو لطفل يتعلم لغته الأولى. ولقد أوجزت إيفلين خصائص الكلام الموجه لأطفال اللغة الأولى أو لمتعلمى اللغة الثانية فيما يلى:

١- تقع فى الكلام تعديلات معينة حينما تكون اللغة موجهة لأولئك المتعلمين أو الذين يعاودون التعلم.

٢- بالرغم من الاختلافات العديدة، توجد تشابهات قوية فى تعديلات الكلام بصرف النظر عما إذا كان موجها إلى متعلمى أو معاودى التعلم للغة الأولى أو الثانية.

٣- هذه التعديلات قد تحدث كأنشطة صريحة أو ضمنية، وكذلك كتعبيرات للتواد أو التعاطف، والأكثر أهمية أنها تسهل التواصل فعلا.

٤- إن التعديلات هى خرج طبيعى للجدال فى التواصل (إيفلين ١٥٣).

وهذا الموضوع متعلق بعلم اللغة النفسى لأسباب عديدة:

١- من أجل فهم أفضل لكيف يتعلم أو يعاود التعلم أولئك الأطفال والأجانب أو الأشخاص ذوى اضطرابات اللغة، فمن المفيد أن نعرف خصائص اللغة التى يتعرضون لها.

٢- قد نكون قادرين على أن نقدر بالتقريب موقف الفرد من الناحية اللغوية والعرفانية بدراسة كيف يخاطَب هذا الفرد .

٣- ونحن كمدرسين وآباء ونفسلغويين أو مشخصين pathologists لأمراض الكلام، معنيون بكيف أن بعض المداخل تسهل الكلام واللغة، بينما لا تفعل ذلك المداخل الأخرى.

٤- يمدنا ذلك بفرصة لكى نناقش الرباط بين التفاعل الاجتماعى والنمو اللغوى (إيفلين ١٥٤).

والأن نتحدث عن الخصائص المشتركة بشىء من التفصيل:

أ- جذب الانتباه:

يرى أوشز كينان Ochs Keenan (١٩٧٤) أن الخطوة الأولى التى ينبغى على الطفل أن يقوم بها فى المحادثة هو أن يحصل على انتباه الشخص الذى يرغب هو أو هى فى التحدث معه، وهذا يمكن إنجازه بطرق غير لغوية، بأن يضرب الطبق بالملعقة أو يجذب يد أمه الخ. أو من خلال إشارات لغوية؛ فإذا كانت الاستجابة المباشرة ليست وشيكة، فإن الطفل يصبح عادة مصرا بالتكرار :

ماما - ماما - ماما، إلى أن يحصل هو أو هى على استجابة، وقد يستخدم بالإضافة إلى ذلك إشارات غير لفظية لكن يضيفها إلى جذب الانتباه بالألفاظ، وهذه هى الخطوة الأولى، وتجدها أيضا واضحة فى معطيات تعلم اللغة الثانية:

بول (إلى كينى): أنت، أنت، أنت

كينى: هه؟

بول: إننى أراك يا كينى (إيفلين ١٦٥).

ومتى ما ضمن المتعلم الانتباه لشريكه فى المحادثة، يكون العمل الثانى هو الحصول على انتباه الشريك تجاه موضوع الحديث، ويمكن أن يتم ذلك بالإشارة بالإصبع (بول يشير: قطة)، أو باستخدام وسائل أخرى، ويفضل أطفال كثيرون فيما يبدو (يونج Young ١٩٧٤) كلمة that، أما المفضل عند بول فقد كانت كلمة this (إيفلين ١٦٦).

وواضح الجانب النفسى فى هذه القضية وهو "جذب الانتباه"، أما المنهج النفسى المتخذ فى الدراسة فهو المنهج السلوكى، إذ أن المجرب يلاحظ سلوك الطفل وما يصدر منه من ألفاظ مثيرة للانتباه، تكون هى المثير الذى يتسبب فى استجابة الطرف الآخر.

ب- التوافق- التماسك العاطفى: adjustment - affective bond

وذلك بأن يحاول اليافع أن يتوافق فى لغته مع لغة الطفل، أو مع متعلم اللغة الثانية، ويحدث ذلك عادة من خلال التماسك العاطفى affective bond. إن المتحدث ابن اللغة قد يكون هو الذى يقوم بكل التعلم من أجل أن يخلق التماسك العاطفى، ولقد قررت فرجسون Ferguson . يلى "فى كل من كلام الطفل وكلام الأجانب فإن استجابات الشخص المخاطب تؤثر على المتكلم، ويمكن للتفاعل اللفظى أن يوجد بعض التعديل للصيغة الرسمية لكلا الجانبين". ففى التبادل بين زويلا Zoila وهى تتكلم الأسبانية وتتعلم الإنجليزية مع صديقتها رينا Rina، فلقد كانت رينا - وليست التى تتعلم - هى التى تتوافق [مع التى تتعلم]، فلقد عضونت incorporated صيغ اللغة الخليط للمتعلمة فى لغتها:

Zoila: Do you think is ready [التى تتعلم]

Rina: I think is ready (Zoila's interlanguage form)

Zoila: Why she's very upset for me?

Rina: She is upset for you?

Zoila: Yeah is. (إيفلين ١٨٠)

وبينما عكس كلام رينا كلام المتعلمة فى معظم الجوانب، فإنه لا يناظره مناظرة تامة، فعلى سبيل المثال فإن ضمائر الملكية كانت صحيحة نحويا دائما، بينما لم تكن كذلك عند زويلا، ولم يكن هناك دليل على أن زويلا كانت تتحرك تجاه الاستخدام الصحيح لضمائر الملكية، ويبدو واضحا أن وظيفة كلام الأجانب فى المعطيات data لا يمكن أن يُستخدم لكى يدعم فكرة أن كلام الأجانب له وظيفة تعليمية تفيد المتعلم صراحة أو ضمنا. ومع ذلك فإن التبادل بين زويلا ورينا هو مثال على أن كلام الأجانب يعلى من شأن تواصل سهل، ويساعد على إيجاد تماسك عاطفى (إيفلين ١٨١). أى أن إيفلين تفقد الأمل فى أن كلام الأجانب قد يكون مفيدا فى تعليم اللغة، ولعل ذلك راجع إلى توافق أبناء اللغة مع الأجانب وتبنيهم لصيغهم الخاطئة، غير أن أبناء اللغة لا يتبنون دائما كلام الأجانب بل إنهم ما يلبثون أن يعودوا إلى الصيغ الصحيحة حين يكونوا هم البادئين بالكلام على الأقل، وعلى المدى الطويل سوف تكتسب زويلا الصيغ الصحيحة للغة مع كلامها مع صديقتها ومع كلامها مع الآخرين.

وأما بالنسبة لتوافق الأم مع طفلها وتعاطفها معه، فقد تحذف الأم أحد حروف الكلمة تسهيلا للطفل:

Mother: What else have you got in your face?
Where's your nose?
Where's you nose?
Ann's nose?

فقد حذفت الحرف (r) من كلمة your (إيفلين ١٥٣).

غير أن هذا التماسك العاطفى لا يؤدى دوما إلى أن تتبنى الأم الصيغ الخاطئة لطفلها، بل قد تقف منها موقفا حاسما مصححة إياها، وهذا ما نوهنا عنه:

Child: Nobody don't like me.

Mother: No, say "nobody likes me".

Child: Nobody don't like me.

ويتكرر هذا الحوار ثمانى مرات:

Mother: No, now listen carefully; say "nobody likes me".

Child: Oh! Nobody don't likes me. (سلوبن ١٠٤)

وأيا كان الأمر فإن الجانب النفسى هنا هو التعاطف والتوافق وهو أمر يصعب قياسه، وحتى لو عرفنا "التعاطف والتوافق" تعريفا إجرائيا[1] بأنهما يعنيان تبنى الأم للصيغ الخاطئة لطفلها، فإنه يستحيل إجراء التجربة لعدم إمكان التحكم فى درجة تعاطف الأم، فنجعلها متعاطفة تارة، وأقل تعاطفا تارة أخرى.

ج- التعديلات الصوتية والنظمية:

ومن خصائص الكلام الموجه للأطفال أبناء اللغة الأولى وكذا متعلمى اللغة الثانية من اليافعين، تلك التعديلات الصوتية التى تحدث لهذا الكلام، وهناك دراسات عديدة بهذا الخصوص، ولقد بين هنزل Henzel (١٩٧٥) على سبيل المثال، أن المدرسين الذين يقصون القصص للمبتدئين والطلبة المتقدمين ولأبناء اللغة، قد غيروا من معدل الكلام باتساق إلى مستوى حذق المستمعين (إيفلين ١٥٤). إن إبطاء المعدل يعنى نطقا أوضح، واختزالا أقل للصوائت، وإقلالا لتبسيط تجمعات الصوامت، مع إطلاق الوقفات الأخيرة بدرجة أكبر، مع جهر أقوى للصوامت المجهورة فى أواخر الكلمات، كل ذلك يجعل لغة المدرس أسهل بالنسبة لمعالجة المتعلم(إيفلين ١٥٩). ويعنى بطء معدل الكلام أيضا سكتات أطول بين المكونات الرئيسية main constituents[2] وسوف يساعد هذا المتعلمين، ليس فقط لأنه يعطيهم وقتا للمعالجة أطول، ولكن لأنه يمكن أن يساعدهم أيضا على أن يميزوا حدود المكونات الرئيسية. ويعتقد جارنيكا Garnica أن كبر النهايات المتصاعدة

---

[1] فى التعريف الإجرائى انظر د. زكى نجيب محمود المنطق الوضعى ص ١٣٩ الجزء الأول ط ٤.

[2] يطلق على المكونات الرئيسية أحيانا مصطلح major constituents.

درجة pitch، يمكن ان يساعد ايضا المدمن فى ان يخطط delineate للجمله ولحدود المكونات الرئيسية الأخرى (إيفلين ١٥٩).

ولقد وجدت فريد Freed أيضا فى ورقتها عن كلام الأجانب (١٩٧٨) أن المنطوق للأجانب كانت عالية نحويا وبسيطة نظميا، أما طول الجملة، فقد بين بشدة أن المتحدثين قد أخذوا فى حسابهم القدرة اللغوية للمستمع (إيفلين ١٥٩). إن انخفاض متوسط طول النطق Mean Length of Utterance MLU الذى يوجد فى اللغة الموجهة للمتعلمين يعنى أن الجمل المعقدة complex sentences سوف تكون أقل، والكلوزات الثانوية subordinate clauses أقل، والمكملات complementizers أقل وهكذا، والاستخدام للضمائر سهل التفسير هو الآخر، فإذا كنا نريد أن نتأكد أننا مفهومون سوف نبقى المرجع[٣] referent مدة أطول فى مقدمة الصورة، وحالما نصبح متأكدين أن المرجع قد تحدد، وأنه يمكن الاحتفاظ به فى المخ بواسطة المستمع، فمن السهل التحول إلى صيغة الضمير (إيفلين ١٦٠).

وواضح أن الجانب النفسى هنا هو السلوك الذى نستنبط منه السهولة المبتغاة من تعديل وخلافه، وأن منهج الدراسة هو المنهج التجريبى، فنحن نلاحظ السلوك اللغوى للمتكلمين ونحلل الكلام لغويا لنستخرج خصائصه، غير أن هناك بعض الاستبطانات المتضمنة فى هذه القضية، فاستنتاجنا أن بطء معدل الكلام والسكتات الأطول ... الخ، يعطى للمتعلمين وقتا للمعالجة أطول، ويساعدهم على أن يميزوا حدود المكونات الرئيسية، وكذا استنتاجنا أن المتحدثين قد أخذوا فى حسابهم القدرة اللغوية للمستمع ... الخ، كل ذلك استبطان من المجرب.

د- نظام اكتساب المورفيمات:

سبق أن تحدثنا فى المورفولوجيا الإعرابية[٤] عن مقياس لاكتساب المورفيم، والسؤال الهام فى هذه الفقرة هو هل يسير اكتساب المورفيمات فى طريق واحد لدى متعلمى اللغة الأولى واللغة الثانية؟ ورأينا أنه لدراسة هذا الموضوع ابتكر براون Brown وكازدن Cazden ودى فيار de Villiers (١٩٧٤) منهجا لتحليل

---

[٣] المقصود مرجع الضمير كما فى العربيه تماما
[٤] الفصل الخاص بالمورفولوجيا الفقرة ج بهذا الباب

المعطيات، وذلك بحساب عدد مرات استخدام المورفيم صحيحا فى مثال إجبارى، فإذا أنتج المتعلمون المورفيم صحيحا عند مستوى ٩٠٪ خلال ثلاث جلسات متتالية لجمع المعطيات (خلال ستة أسابيع مثلا)، يقال أنهم اكتسبوا ذلك المورفيم. وباستخدام هذه الطريقة، رتب براون اكتساب العديد من اللواصق الإعرابية inflectional affixes، وبعض المبينات markers النحوية، مثل الأدوات articles، ومتقدمات الأسماء prepositions فى اللغة المتنامية لثلاثة من **متعلمى اللغة الأولى** كما فى الجدول التالى:

Table 1 Morpheme Rank Orders in Several Studies

Brown's Longitudinal Order		*deVilliers and deVilliers*		*Hakuta*		*Dulay and Burt (1974)*	
n = 3		*n* = 21		*n* = 1		*n* = 115	
1	Pres. Prog.	2	Pres. Prog.	2	Pres. Prog.	1	Art.
2.5	on	2	Plural	2	Copula	2	Cop.
2.5	in	2	on	2	Aux.	3	Prog.
4	Plural	4	in	4.5	in	4	Plural
5	Past Irreg.	5	Past Irreg.	4.5	to	5	Aux.
6	Poss.	6	Arts.	6	Aux. Past.	6	Reg. past
7	Uncontr. Cop.	7	Poss.	7	on	7	Irreg. past
8	Arts.	8.5	3rd Pers. Irreg.	8	Poss.	8	Long plural
9	Past Reg.	8.5	Contr. Cop.	9	Past Irreg.	9	Poss.
10	3rd Pers. Reg.	10.5	Past Reg.	10	Plural	10	3rd Pers. Sing.
11	3rd Pers. Irreg.	10.5	3rd Pers. Reg.	11	Arts.		
12	Uncontr. Aux.	12	Uncontr. Cop.	12	3rd Pers. Reg.		
13	Contr. Cop.	13	Contr. Cop.	13	Past Reg.		
14	Contr. Aux.	14	Uncontr. Aux.	14	Gonna Aux.		

*Bailey et al.**		*Larsen-Freeman*		*Rosansky**	
n = 73		*n* = 24		*n* = 6	
1	Pres. Prog.	1	Pres. Prog.	1	Pres. Prog. INC
2	Plural	2	Cop.	2	Short Plural
3	Contr. Cop.	3	Art.	3	Pro. Case
4	Art.	4	Aux.	4	Art.
5	Past Irreg.	5	Short Plural	5	Cop.
6	Poss.	6	Reg. Past	6	Aux.
7	Contr. Aux	7	Sing.	7	Poss.
8	3rd Pers. Pres.	8	Past Irreg.	8	Past Irreg.
		9	Long Plural	9	Long Plural
		10	Poss.	10	Past Reg.
				11	3rd Pers. Reg.

*The rank numbers do not represent true ranks but rather listings which reflect the Group Means for each morpheme. In addition, the Rosansky data should *not* be interpreted as anything more than a list, since her contention is that the Group Means and the rank order obscure the variability present in the data.

ايفلين ص ٤٦ جدول (١)

ملاحظة: يلاحظ أن جدول دى فيار يمثل دراسة عرضية.

ولقد تساءل باحثو اكتساب اللغة الثانية حينئذ إذا ما كان نفس نظام اكتساب هذه المورفيمات سوف يظهر إذا ما فحصوا معطيات **اللغة الثانية** للمتعلمين. وباستخدام معطيات الملاحظة على **طفل** يابانى عمره ٨ سنوات **يتعلم الإنجليزية [كلغة ثانية طبعا]، قيم هاكوتا Hakuta** (١٩٧٤أ) **المورفيمات كما فى الجدول التالى:**

Table 2 Morpheme List

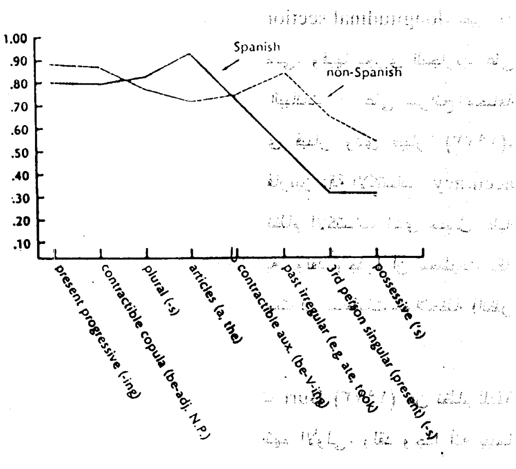
Morpheme	*Form*	*Example*
Present Prog.	-ing	My father is reading a books.
Copula	be, am, is, are	Kenji is bald.
Aux. (Prog.)	be, am, is, are	She's eating a money.
Past Aux.	didn't, did	Margie didn't play.
Prep. in	in	Policeman is hiding in K's shoes.
Prep. on	on	Don't sit on bed.
Prep. to	to	He come back to school.
Poss.	's	My father's teacher.
Plural	-s	My hands is dirty.
Art.	a, the	She's in a house.
Past Reg.	*-ed*	The policeman disappeared.
Past Irreg.	go, went	She came back.
3rd pers. reg.	-s	This froggie wants more milk.
3rd pers. irreg.	has, does	She has mother, right?
Gonna Aux.	am, is, are	I'm gonna died today.

إيفلين ص ٤٧ جدول (٢)

ولقد قيمت باستخدام الإجراءات السابقة ثم رتبت بالنظام التى اكتسبت به بواسطة **متعلمى اللغة الثانية** (إيفلين ٤٥). ويمكن المقارنة فى الحالين من البيانات داخل الجدول رقم (١) حيث يتضح بعض التقارب. غير أننا لكى نتقدم خطوة أخرى لابد أن نجلوّ بعض النقاط المنهجية الهامة. لقد اعتمدت فكرة "نظام الاكتساب" على اختبار يجرى كل فترة من الزمن لملاحظة نمو المورفيمات، وهذه الملاحظة قد تستغرق سنوات وتُجرى على عدد صغير

ويسمى هذا الأسلوب بطريقة القطاع الطولى longitudinal section، غير أنه توجد طريقة أخرى هى طريقة القطاع العرضى، وفيها تجرى التجارب على عدد كبير نسبيا، وتؤخذ القطاعات – أو البيانات – على شرائح مختلفة الأعمار. وفى دراسة قطاعية عرضية لدى فيبار ودى فيبار (١٩٧٣)، استخلصا معطيات كلام تلقائى من ٢١ طفلا مقارنين دقة الاكتساب accuracy order لجماعة الأطفال فى فترة واحدة مع نظام الاكتساب الذى حصل عليه براون لثلاثة من مفحوصيه فى دراسة طولية. ولقد وجدوا أن معطيات دقة الاكتساب ترتبط ترابطا عاليا مع تلك التى وُجدت فى معطيات الملاحظة (انظر الجدول رقم(١)) (إيفلين ٤٥-٤٦).

هذا ولقد بحث ديولاى Dulay وبرت Burt (١٩٧٣) عن نظام للدقة لمورفيمات الأطفال الذين كانت الأسبانية لغتهم الأولى، ولقد وجدا أنه بينما كانت هناك تماثلات فى معطيات متعلمى اللغة الثانية ومعطيات اللغة الأولى، فإن العلاقة بينهما لم تكن ذات دلالة إحصائية، ولقد أرجعا ذلك إلى النمو العرفانى cognitive الأكثر لمتعلمى اللغة الثانية. ولقد قررا أننا يجب أن نتوقع الفروق طالما أن الطفل ناضج وأنه قد اكتسب لغة واحدة [من قبل] وبعد ذلك بحثا فى نظام الدقة للمورفيمات لمتعلمى مجموعتين لغويتين واللتين كانت لغتهما الأولى هى الأسبانية والصينية (١٩٧٤). ولقد وجدا أن نظام الدقة للمورفيمات متماثل بالنسبة للمجموعتين كما هو واضح من الشكل التالى (إيفلين ٤٧).



ايفلين ص ٤٨ شكل ٣-١

وباستخدام مقياس النظم ثنائى اللغة bilingual syntax measure وجد باحثون آخرون نظاما للدقة يترابط ترابطا عاليا مع نظام الدقة لمتعلمى اللغة الثانية من الأطفال (انظر الشكل التالى).

ولقد قاد هذا ديولاى وبرت وبايلى Bailey ومادن Madden وكراشن Krashen لأن يفترضوا أنه بصرف النظر عن العمر أو اللغة الأولى، فإن متعلمى اللغة الثانية للإنجليزية يكتسبون هذه المورفيمات فى نظام طبيعى. ولقد اختبرت لارسن فريمان Larsen Freeman (١٩٧٥) أيضا متعلمى اللغة الثانية من اليافعين ووجدت ترابطا صحيا للدقة مع متعلمى اللغة الثانية من الأطفال حينما حصلوا على المعطيات على مقياس النظم لثنائيى اللغة. ومع ذلك فإن نظام الدقة على أعمال أخرى باستخدام أدوات أخرى لم تصل إلى نفس المستوى من الدلالة،

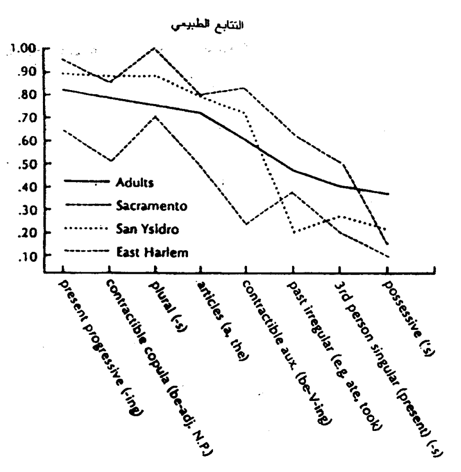


Figure 3.2 مقارنة بين يافع وطفل في الدقة النسبية لثمانية عوامل

إيفلين ص ٤٩ شكل ٣-٢

بل بالأحرى كانت تتغير مع العمل. ولقد قادنا ذلك - كما تقول إيفلين - لأن نقرر أننا ينبغى أن نكون حذرين فى تفسير نتائجها وادعائنا وجود نظام لا يتغير لاكتساب المورفيم (إيفلين ٤٨).

وأيا كانت النتائج، فإن الجانب النفسى هنا هو "الاكتساب" أى اكتساب المورفيمات والمنهج النفسى المستخدم هو التجريبى. والعلاقة هنا إما أن تكون بين رتبة الاكتساب والمورفيمات كما فى الجدول رقم (١) والجدول رقم (٢)، حيث يمثّل اكتساب المورفيمات المتغير المستقل والرتبة تمثّل المتغير التابع، أو تكون العلاقة بين المورفيمات كمتغير مستقل ونسبة الاكتساب المتغير التابع كما فى الشكلين الآخرين.

هـ- اكتساب صيغة المورفيم ووظيفته:

ومن أوجه المقارنة أيضا بين اكتساب الطفل للغته الأولى واكتساب اليافع للغته الثانية هو اكتساب صيغة المورفيم واكتساب وظيفته، فمن الممكن أن نقيّم المورفيمات على أنها قد اكتسبت بينما تكون وظيفة المورفيم لم تكتسب بعد فى الحقيقة؛ فعلى سبيل المثال فإن كثيرين من المتعلمين يستخدمون عددا كبيرا من [ing] مع الفعل فى مراحل التعليم الأولى. وبإحصاء المورفيم فقد يظهر فى ٩٠% من الأمثلة الإجبارية لـ [ing-]، وفى المقابل فقد يستخدم المتعلمون [ing-] أيضا مع صيغ الأفعال فى أى مكان آخر بالمثل. ولقد وجدت جوخ Gaugh (١٩٧٥) أن ذلك صحيح بالنسبة للطفل الإيرانى الذى لاحظته فلقد استخدم [ing-] حتى فى الأفعال الأمرة (إيفلين ٤٩-٥٠).

فإذا أمكن تنظير نظرية طبيعية للمورفولوجيا(*) ربما أمكن أن تساعد فى أن تفسر عدم التناظر الظاهر بين اكتساب الصيغة والوظيفة فى مورفولوجيا اللغة الثانية، وكما بين جوخ وبلان Plan وحديثا جدا أولشتاين (١٩٧٩) فإن متعلمى اللغة الثانية كثيرا ما يستخدمون صيغا قبل أن يكتسبوا وظائفها [وعلى العكس] ففى معظم أدبيات أكتساب اللغة الأولى، فقد افتُرض أن اكتساب الوظيفة يسبق اكتساب الصيغة، فعلى سبيل المثال فإن الأطفال يُعلِّمون نطوقهم بأنها تشير إلى الزمن الماضى باستخدام الأدفرب yesterday، قبل أن يكتسبوا المورفيم المطرد للزمن الماضى، وليس واضحا أن هذا يحدث عند اكتساب اللغة الثانية. إن استخدام [ing-] الزائد بواسطة متعلمى اللغة الثانية هو حالة فى هذه النقطة (إيفلين ٥٥)

والجانب النفسى هنا هو "الاكتساب"، اكتساب الطفل أو اليافع لصيغة المورفيم ووظيفته، أيهما يحدث قبلا. والمنهج المستخدم هو المنهج التجريبى، حيث يلاحظ المجرب ويسجل ما الذى اكتسب أولا فى حالتى الطفل فى اللغة الأولى، واليافع فى اللغة الثانية.

(*) انظر نظرية الطبيعية بالباب الثانى الفصل الثالث الفقرة(د).

و- اكتساب اللغة بالاستجزال: chunking

الذى سك هذا المصطلح هو عالم النفس جورج ميللر، ذلك أن هناك نظريتين عامتين لتعلم اللغة، سواء للأطفال أو اليافعين؛ فإما أننا نتعلمها بتحليلها إلى مكوناتها سواء كان هذا التحليل بإرشاد الأهل أو المعلمين، وأما أننا نتعلمها ككتل كلامية أو جزل، فنتلقاها عن الأهل أو المعلمين كامتدادات كلامية جاهزة، ولفكرة الاستجزال أصول نفسية بيّنها الجشطالتيون بوضوح شديد وإن أسموها "الجشطالت"، ثم تناول المعاصرون هذه الفكرة بعد ذلك، وإن لم يشيروا إلى نظريات علماء الجشطالت فى الإدراك[٦]، ولهذا المصطلح مترادفات عديدة، منها "سابقة التجهيز" prefabricated عند هاكوتا Hakuta و"النطوق الشكلية" formulaic utterances عند وُنج فيلمور Wong Filmore هذا، ويمارَس الاستجزال فى نطاقات عديدة فى حياتنا. ويرى بك Peck أن اللغة أثناء اللعب، تعطى الطفل بؤرة خاصة، فلغة المباريات يمكن التنبؤ بها كما أنها متكررة مثل:

my turn, my side, give it to me, next, throw it here, I win, get out of here ...

ومثل هذه الجزل سريعا ما تُتعلم ويعطى استخدامها للمتعلم سهولة الدخول فى تفاعل اجتماعى على أرض الملعب، بالإضافة إلى أنها تمثل مددا لآلة الاكتساب، فلن يمر وقت طويل حتى يتعلم الطفل وصل هذه الجزل معا فى سلسلة أكبر ثم يعود بعد ذلك إلى تحليل هذه السلسلة إلى وحداتها (إيفلين ١٧٣).

ومن المعروف أن فكرة الاستجزال هى فكرة شكلية، ولذلك فإن هذا المفهوم يبرز لهم حينما يكتبون وصفهم للقواعد الشكلية للطفل، فإذا ما أنتج متعلم مثلا - كما تقول إيفلين - أحد أسئلة WH مثل: ?What is that عندئذ يظهر لهم سؤال هام: هل هذا سؤال مؤسس حقا بواسطة القواعد، أم أنه بالأحرى نطق لوحدة

---

[٦] قمت بصياغة نحو جديد للعربية قائما على مفهوم الاستجزال" وأن لم أشر إلى هذا المصطلح لأنى لم أكن قد أطلعت عليه، ولكنى أشرت إلى مفهومى الجشطالت" " والبنية" وهما مفهومار أكثر قدامة من مفهوم" الجزلة" (انظر الأنماط الشكلية لكلام العرب، نظرية وتطبيقا دراسة بنيوية)

واحدة تُعلمت كجزلة؟ ولو كانت أسئلة What is that? قد ترددت كثيرا فى المُدخَل، فهل نكون متأكدين أن الطفل لم يقلدها كجزلة؟ (إيفلين ٨٩).

معنى ذلك أيضا أن مفحوصى م. آ دمز M. Adams من الأطفال الأسبانيين الذين يتعلمون الإنجليزية (١٩٧٢) كانوا يتبعون التتابع التالى فى النفى، فبالرغم من وجود بعض الأمثلة لـ (no) موضوعة إما قبل النطق مباشرة أو بعده مباشرة: e.g. No dis one no

فلم يكن ذلك كثيرا كتلك التى وُجدت فى معطيات اللغة الأولى، فبدلا من ذلك فإن عنصر النفى ظهر خلال الجملة، وكانت no قبل الفعل مباشرة مثلا: I no sing it.

وقد ظهرت not قبل الأخبار predicates حيث تكون المتزاوجات copula مطلوبة فى لغة الكبار. غير أن المتزاوجات كثيرا ما كانت تحذف بواسطة الصغار، مثلا: It not hot.

وكان لدى واحد من العشرة أطفال قاعدة عامة ألا وهى أن يضع no مباشرة قبل الأفعال الرئيسية والمغيرات modals وحتى صيغ be. وعلى سبيل المثال:

I no wanna play - We no can go on the bars - He no was there.

ولقد ظهرت don't فى هذه المرحلة المبكرة فى نطوق قليلة فقد تعلموها كجزل مثل: I don't know

وفى المرحلة التالية بدأت (don't + main verb) تظهركـ (no + verb)، ولقد عُممت don't تعميما زائدا واستُخدمت فى موضع الصيغ الأخرى وهى: doesn't, won't, can't ... etc. (إيفلين ٩٣)

والحقيقة أن الدراسات التى قدمناها توا عن الاستجزال، لم تحل المشكلة بعد، ولم تُجب عن السؤال الهام، هل تعلم الطفل أو اليافع ما تعلمه عن طريق الاستجزال أم عن طريق القواعد؟ غير أن جونسون Johnson قد وضع ما يمكن أن يعتبر أساسا نظريا لدراسة الاستجزال، فلقد سبق أن وضع نظرية نفسلغوية لتفسير الكلام تقوم على البنية السطحية surface structure دون البنية العميقة deep structure وكان أمامه احتمالان لتفسير ارتباط الكلمات مع بعضها، فاما أن

تترابط مع بعضها كأفراد أو كجزل؛ ولقد استنبط جوسون مقياسا لدرجة الارتباط بين الكلمات المتجاورة أثناء الاستدعاء. والهدف من ذلك بيان ما إذا كانت الكلمات المتتابعة فى جملة ما على درجة واحدة من قوة الارتباط، أو ما إذا كانت الكلمات مركبة معا فى قطع [أى جزل] من كلمات ذات ارتباط مرتفع، ولقد وضع فى سبيل ذلك مصطلح: احتمال الخطأ الانتقالى transition error probability (جودث ١٩٦). غير أن هذه الدراسة مازالت تقع داخل النطاق النظرى البحت ولم تنتقل إلى النطاق التجريبى فتعالج بأحد مناهج علم النفس، ولذلك لا تدخل هذه القضية فى علم اللغة النفسى، وتبقى داخل علم اللغة كسؤال هام ينتظر الإجابة، وإن كان لدينا مبدأ نظرى، وهو أنه "ما لم يُعلَّم تحليلا، فإنه يُكتسَب جِزّلا"، أى ما لم نعلمه لأطفالنا فى لغتهم الأولى، أو لليافعين فى لغتهم الثانية باستخدام التحليل، فإنه يكتسب بالاستجزال، فإذا لم نقل لهم مثلا إن هذا يأتى منصوبا وذاك مرفوعا، أو أن هذه الكلمة تأتى بعد تلك أو تأتى فى أول الكلام أو فى آخره ... الخ ثم علمناهم – مع ذلك – الكلام، فإنهم فى هذه الحالة يكونون قد تعلموا بالاستجزال، ومع ذلك فما زال هذا المبدأ النظرى فى حاجة إلى الإثبات.

هذا ويبدو أن مفهوم الاستجزال ذو أساس فيزيقى فى الإنسان عموما، سواء كان طفلا يتعلم لغة والديه، أو يافعا يتعلم لغة ثانية، فمن المعروف كما سبق أن أشرنا أن اللغة يعالج معظمها فى النصف الأيسر من المخ، ولقد أكد فان لانكر Van Lancker وآخرون (١٩٧٥) بأن النصف الأيمن من المخ يبدو أنه يمتلك طريقا لمعالجة اللغة قالبيا formulaic مثل النطوق المتعلمة على هيئة جزل حتى تلك العبارات الكبيرة مثل عرابين المحبة والولاء Pledges of Allegiance، وكلمات المضمون، وخاصة كلمات القسَم، مما دفع الناس لأن يتساءلوا عما إذا كان يمكن اعتبار تعلُّم اللغة الثانية فى بدايته يكون تعلُّما غير محلل الجزل يقوم النصف الأيمن من المخ بإجرائه بالإضافة إلى نخبة من كلمات المضمون ذات التكرار العالى؟ (إيفلين ٢١١). وعلى أى حال فإننا لم نطلع على التجارب التى تثبت وجود الأساس الفيزيقى للاستجزال فى مخ الإنسان.

ز - **اكتساب النظام المساعد:** auxiliary system

وتتجلى دراسة مدى تشابه اللغة الأولى مع الثانية فى حقل اكتساب النظام المساعد، ويتضمن فى الإنجليزية النفى، وأسئلة yes/no وأسئلة WH، واكتساب الفعل do كحامل للزمن فى المنفيات وفى الأسئلة. ولقد قُدّمت هذه المعطيات بطرق ثلاثة:

١- الوصف بالقواعد الشكلية التى تقارن متعلمى اللغة الأولى بمتعلمى اللغة الثانية.
٢- وصف مراحل الاكتساب.
٣- المقاييس التضمينية implicational والقواعد المتغيرة variable rules (إيفلين ٩١). وسوف نكتفى بالطريقتين الأوليين كنموذجين لهذه الدراسة.

١- **الوصف بالقواعد الشكلية:** formal rules

فلقد استخدم رافيم Ravem (١٩٧٤) طريقة القواعد الشكلية فى دراسته لطفلين نرويجيين هما ريدون Reidun ورون Rune (عمر ٦:٦ و ٣:٩) أثناء تعلمهما الإنجليزية[٧]، ولقد استخدم القواعد الشكلية لكى يبين نمو النفى negation والأسئلة. ولقد توقع رافيم أن الطفلين سوف ينتجان نفيا صحيحا فيما عدا فى حالة نفى الفعل الرئيسى، فتأسيسا على قواعد النرويجية سوف ينتجون صيغا مثل:

He like not the house.

أو He like it not

غير أنه وجد أن متعلميه بدلا من ذلك استخدما نفيا مشابها لذلك الخاص بمتعلمى اللغة الإنجليزية كلغة أولى. مثل:

He not like the house - He don't like it. (إيفلين ٩٢)

وبالمثل فإن نمو أبنية الأسئلة لم يمكن إرجاعها للنروجية؛ فقواعد النروجية تتوقع أسئلة WH أن تأتى مثل: Where live Tom?، ولكن بدلا من ذلك فإن الطفلين أنتجا أسئلة مشابهة لتلك التى لمتعلمى اللغة الأولى مثل:

Where Tom live?

[والصواب: Where does Tom live?] (إيفلين ٩٢).

---

[٧] سبق أن أوردنا هذا المثال فى الفصل الثالث عشر الفقرة ج-٤ من هذا الباب أثناء دراستنا لتأثير النقل والتداخل.

وفى أسئلة المتزاوج copula نعم/لا، فلقد استخدم ريدون ورون القلب inversion طبق الأصل فى المراحل المبكرة، وأحيانا استخدم ريدون اختياريا التنغيم بمفرده [أى بدلا من قلب الفعل] كعلامة للاستفهام. ولقد أرجع رافيم ذلك إلى النقل transfer من النرويجية التى تتطلب القلب أيضا. ولقد فضل المتعلمان نموذجين ممكنين لأسئلة نعم/لا التى تحتاج للتدعيم بالفعل do: إما بالتنغيم كعلامة للاستفهام مثلا (You like ice cream?) أو النقل لقاعدة نرويجية مثل (Like you ice cream?). ولقد استخدم ريدون التنغيم طبقا للنموذج، أما رون فقد اختار نموذج القلب فى النرويجية (إيفلين ٩٢).

غير أنه بالرغم من أن نماذج النمو فى الأسئلة والنفى التى وجدها رافيم كانت مماثلة للتى وجدها براون Brown وبللوجى Bellugi، فقد كانت هناك اختلافات كافية بين اللغة الأولى والثانية، وأيضا بين المتعلمين مما دفع رافيم لأن يقرر أن معطياته لا تدعم سواء فرضية المساواة بين اللغة الأولى واللغة الثانية أو فرضية التحليل الخلافى contrastive analysis للتداخل والنقل interference/transfer فى أقصى صياغتها (إيفلين ٩٣).

وواضح أن الجانب النفسى فى هذه الدراسة هو "الاكتساب" لصيغ لغوية معينة، أما منهج الدراسة فهو المنهج التجريبى، حيث سجل المجرب النطوق اللغوية للمفحوص، ويستخلص منها نتائجه.

٢- **مراحل الاكتساب:** stages of acquisition

فلقد فضل باحثون اخرون أن يبحثوا عن التغيرات المطردة فى نطاق مراحل الاكتساب خلاف القواعد الشكلية. ولقد قامت م. ادمز M. Adams (١٩٧٢) بدراسة ١٠ أطفال يتحدثون الأسبانية أثناء تعلمهم الإنجليزية لغة ثانية، وسجلت اكتسابهم للأسئلة والنفى، ولقد طورت مفهوم المراحل وبينت الكثير من التداخل بينها (إيفلين ٩٣). ولقد قسمت ادمز ملاحظاتها إلى ثلاث مراحل للنفى وأخرى للاستفهام.

أولا: النفى:

المرحلة الأولى:

فى هذه المرحلة ظهرت أداة النفى داخل الجملة حيث جاءت no قبل الفعل الرئيسى مباشرة مثل I no sing it، وظهرت not قبل الأخبار predicates حيث يكون المزاوج copula مطلوب وجوبا فى لغة الكبار، غير أنه غالبا ما يحذف المزاوج بمعرفة الصغار: It not hot (إيفلين ٩٣). ولقد ظهرت don't فى هذه المرحلة المبكرة فى نطوق قليلة فقط متعلمة كجزل chunks مثل I don't know.

المرحلة الثانية:

بدأت تظهر don't قبل الفعل الرئيسى. ولقد عُممت don't تعميما زائدا واستُخدمت فى موضع الصيغ الأخرى (doesn't, won't, can't). بينما كانت الصيغة not مازالت تستخدم مع الفعل المساعد be والمزاوج copula وبعد ذلك، أصبح نطاق don't أكثر محدودية، بينما بدأت تظهر الأفعال المساعدة المغيرة modal auxiliaries مثل can't و won't. عندئذ بدأت do كحامل حقيقى للزمن مع بداية التمييز بين don't و doesn't و didn't. وكان الترقيم المزدوج double marking للزمن شائعا مثل: didn't found, doesn't wants

وفى هذه المرحلة بدأت تظهر أيضا اللامحددات indeterminants مع الترقيم المزدوج مرة أخرى مثل:

don't want nothing, ain't gonna never, nobody won't, doesn't want no crayons

المرحلة الثالثة:

وفى نهاية الملاحظة مازال متعلمو أدمز لا ينتجون جملا تحتوى على العنصر المساعد have + en، ولكن متعلميْن اثنين بدا يكتسبان البناء مع ارتكاب أخطاء مثل haven't do بدلا من haven't done (إيفلين ٩٣).

ثانيا: الاستفهام yes/no

المرحلة الأولى:

فى هذه المرحلة استخدم الأطفال النغمة الصاعدة كعلامة وحيدة للسؤال مثلا: Is good? ; Play blocks? ; Wanna see something?

المرحلة الثانية:

فى هذه المرحلة كانت النغمة الصاعدة مازالت صيغة شائعة لأسئلة yes/no، ولكن كانت هناك أيضا القليل من الأسئلة المتعلمة بطريقة الجزل chunks والتى تستخدم do مثل: Do you got X? Do you know وظهرت أيضا أسئلة can مع القلب inversion مثل: Can I go?، وكان استعمال الفعل be فى هذا النوع من الأسئلة yes/no متغيرا، ففى بعض الأحيان كان يحذف المزاوج مثل: You the teacher?، وفى بعضها الآخر كان يوجد ولكنه يوضع بعد الفريزة الاسمية مثل: He is de monster?، وفى البعض الثالث كان يقلب inverted مثل: Is he right?

المرحلة الثالثة:

فى هذه المرحلة استقر قلب be لكافة المتعلمين، وبدأت كثير من المغيّرات modals فى الظهور منقلبة فى أسئلة الاستفهام مثل (will, could, should) (ايفلين ٩٣-٩٤).

وعلى هذا الهدى التطورى قدمت ايفلين دراسة أخرى للاستفهام باستخدام الصيغة WH. والذى يهمنا من كل ذلك أن الكثير من معطيات دراسة اكتساب اللغة الثانية قد بدت مشابهة لتلك الخاصة باكتساب طفل للغته الأولى. وبينما لم يمكن لنسق براون Brown وهو متوسط طول النطق Mean Length of Utterance أن يستخدم لمناظرة معطيات أدمز بدقة، وبينما وُجدت بعض الدلائل للنقل transfer من اللغة الأسبانية، فقد بدا أن المعطيات تدعم مفهوم التماثل فى عمليات التعلم للغة الأولى واللغة الثانية (ايفلين ٩٤).

ولقد بحثت أيضا دراسة كازدن Cazden وكانتشينو Cancino وروزانسكى Rosansky وسومان Schumann (١٩٧٥) النماذج التطورية للمنفيات والاستفهاميات والفعل المساعد do وكان المفحوصون يتكونون من ستة أفراد يتحدثون الأسبانية، طفلين وفتيين ويافعين (إيفلين ٩٤). ولقد بينت مكتشفات كازدن ورفاقه وكانت مماثلة لمتحدثى الأسبانية لآدمز، فكلا الدارستين بينت - فى خطوطها العريضة - التماثلات مع معطيات اللغة الأولى، ولكن كانت هناك اختلافات أيضا. ولقد تدعمت مكتشفاتهم بدراسات ملاحظة أخرى لمتحدثين بالأسبانية (بتروورث Butterworth ١٩٧٨، يونج Young ١٩٧٤). ومع ذلك فقد كان من المستحيل للباحثين أن يعمموا فكرة مراحل اللغة الخليط على أسس دراسات قليلة خاصة أن معظم المتعلمين كانوا من نفس خلفية اللغة الأولى [أى على أساس أن اللغة الأسبانية قريبة من الإنجليزية] (إيفلين ٩٥).

أيا كان الأمر، فإن الجانب النفسى فى هذه الدراسات هو الاكتساب، والمنهج النفسى المستخدم هو المنهج التجريبى، حيث يمثل الزمن (أى مراحل الاكتساب) المتغير المستقل والمكتسبات المتغير التابع.

الفصل الخامس عشر
القدرات اللغوية للإنسان والشامبانزى

سوف نتناول فى هذا الفصل محاولة الإجابة عن هذين السؤالين الذين طرحهما سلوبن:

- هل يمكن للطفل الإنسانى المحروم من المُدخل input اللغوى أن يبتكر نسقا لغويا ما من تلقاء ذاته معتمدا على قدراته الفطرية؟
- هل يمكن تعليم اللغة للأنواع القريبة جدا من الإنسان، وهى الأنواع الذكية (مثل القردة العليا) والتى يفتقر مخها للتخصص للغة؟

أ- القدرات اللغوية للإنسان:

فى هذه الفقرة سوف نفحص ادعاءات ديكارت ... وهى "وحتى أولئك الناس المولودون صما بكما ... يبتكرون عادة بعض العلامات لأنفسهم يستطيعون باستخدامها أن يجعلوا أنفسهم مفهومين لمن حولهم بما يكفى أن يتعلموا لغتهم".

ولسوء الحظ فنحن لا نعرف ما هو الدليل لدى ديكارت على ذلك، ولكن مجموعة من الباحثين بجامعة بنسلفانيا Pennsylvania قد سجلت ست حالات، مختلفة لابتكار لغات الإشارة بواسطة أطفال لا يسمعون لآباء يسمعون. وهذه الحالات تزودنا بدليل واضح عن الطرق التى تعمل بها القدرات اللغوية على عاتقها الخاص. هؤلاء الأطفال قد تربوا على أكتاف آباء لا يعتقدون فى فائدة استخدم لغة الإشارة للصم (والتى هى نسق لغوى مؤطر structured يكتسب بطريقة عادية لأطفال صم لآباء صم يستخدمون الإشارة). وأيا كانت اللغة التى يستخدمها هؤلاء الأطفال، فإنها إذن لم تكن مؤسسة على مدخل لغوى من الآباء [أى أن الآباء لم ينشئوا لغة لأبنائهم]، وأنها لم تكن جزءا من نسق صوتى-سمعى طبيعى. ومع ذلك فإن كلا من هؤلاء قد ابتكر فعلا نوعا من اللغة الإشارية ماضين

خلال ما يبدو أنه نمو متتال طبيعى من ناحيتى المضمون والبناء. فمن الواضح، أن اللغة قد تعلمها الاباء من أبنائهم – كما عرض ديكارت -- طالما أن هؤلاء الاباء الذين تواصلوا أخيرا الإشارة استخدموا النسق بطريقة محدودة أكثر من أبنائهم، ولقد كان لديهم مفردات للإشارة أقل، وكانوا دائما فى مرحلة للنمو أقل تعقيدا من تلك التى يكون الطفل عليها. لقد كان الأطفال هم الذين يبتكرون العلامات (سلوبن ١٣١).

والآن لنفحص هذه اللغة المبتكرة لنرى إلى أى حد هى مؤطرة ومتتابعة فى نموها؛ فلقد استمر الأطفال من المراحل المتطورة فى الكلام [المقصود بالكلام التشاور] بنطوق ذات إشارة واحدة، ثم نطوق ذات إشارتين، ثم نطوق أكثر طولا. وكل ذلك يشبه الأطفال الذين يتكلمون والأطفال الذين يتعلمون لغة الإشارة الأمريكية. ويبدو هنا أن حواكم النمو على طول النطق مؤسسة على نضج قدرةٍ ما للمعالجة .. ولقد بدأ الأطفال إنتاج نطوق ذوات علامتين مترابطتين قبل أمهاتهم. وعلى ذلك فإن فكرة تجميع وحدات ذوات معنى، لم يكن واردا من المدخل ولكنه ورد من الطفل (سلوبن ١٣١). ولقد كانت معانى العلامات المتجمعة هو نفسه الذى ينتجه الأطفال الذين يتكلمون فى مرحلة الكلمتين وفى نفس العمر، فعلى سبيل المثال كان الطفل يشير إلى حذاء ثم إلى المنضدة طالبا أن يوضع الحذاء على المنضدة أو أن طفلا يمد راحته مفتوحة بمعنى (أعطى) ثم يشير إلى صدره إشارة إلى أنه يريد أن يعطى شيئا معينا (سلوبن ١٣٢). ولقد استخدم هؤلاء الأطفال نطوق الإشارتين لكى يوصلوا قضايا نووية لمحمولات المكان الواحد مثل:

bridge fall , father sleeps

أو نطوقا لمحمولات لمكانين مثل:

chew cookie , meaning: I chewing cookie

ثم محمولات لثلاثة أماكن:

toy give , meaning: you give me the toy

لقد تواصلوا – مثل الأطفال الطبيعيين تماما – مبكرا عن الأفعال والأماكن، وبعد ذلك تواصلوا عن الصفات، ثم عن الأدوات والمستفيدين من الأحداث ... لقد بين هؤلاء الأطفال غير الطبيعيين أن تتابع النمو للمقاصد التواصلية ينشأ طبيعيا مستقلا عن المدخل اللغوى. وهذا التتابع ينبغى أن يكون مبنيا على نضج القدرة الرمزية التى تقبع تحت underlie النمو اللغوى الطبيعى بالمثل (سلوبن ١٣٢).

وكما سوف نرى عند مناقشة اكتساب الشامبنزى للغة الإشارة فإن مفهوم "ترتيب الإشارة" كان صعبا بالنسبة للشامبنزى لكى تتمكن منه حتى ولو كان موجودا فى نفس اللغة التى تدربت عليها. ومع ذلك فإن هؤلاء الأطفال الصم، وبدون أن يتعرضوا لنسق من الإشارات المرتبة بالمرة، قد ابتكروا ترتيبات مطردة من تلقاء أنفسهم (سلوبن ١٣٢). وكل ذلك يثبت ما ذهب إليه ديكارت من قدرة الإنسان على ابتكار اللغة حتى ولو كان أصما وأنه ينفرد بهذه الخاصية دون الحيوان، بل إن بعض الحيوانات وخاصة العليا منها لديها أيضا لغة للإشارة وإن كانت ذات دلالات محدودة جدا، يستخدمونها فى مناسبات بالذات بالإضافة إلى أنه يمكن تدريبه على لغة للإشارة مصطنعة كما حدث مع الشامبنزى واشو Washoe والشامبنزى سارة Sarah كما سوف نرى.

وواضح أن الجانب النفسى فى هذه التجارب هو الابتكار، ابتكار لغة للإشارة، أما المنهج النفسى فهو المنهج التجريبى القائم على الملاحظة، حيث لاحظ المجرب نشأة لغة الإشارة لدى الأطفال الصم البكم ونموها، وتأكد أن هذا النظام غير مكتسب. ويمثل الزمن المتغير المستقل، ونمو اللغة المتغير التابع.

ب- القدرات اللغوية للشامبانزى[1]:

انتهينا فى فقرات سابقة إلى رفض الفرضية التى تقول بوجود عالميات لغوية لأسباب منهجية، كما رفضنا فكرة فطرية اللغة لأنها أولا تعتمد على فكرة

---

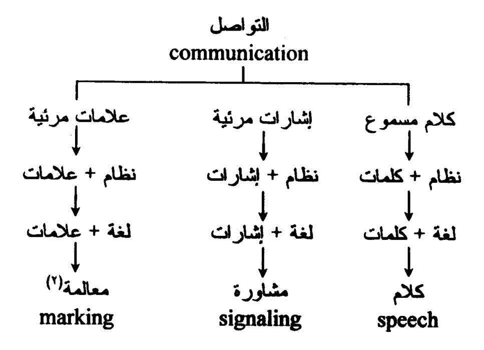
[1] معظم هذه الفقرة ورد كمقال فى مجلة تحديات ثقافية بالعدد الثالث.

العالميات اللغوية المرفوضة منهجيا من جهة، ولأنها تعتمد على بعض الأفكار العقلية والمنطقية المتناقضة من جهة أخرى.

أما فى هذه الفقرة فسوف نتناول القدرة اللغوية للشامبانزى، وهو موضوع يبدو أنه منبت الصلة بما سبق أن رفضناه، ولكن ما أن ينتهى القارئ من هذه الفقرة، حتى تصبح الصلة واضحة جلية.

قلنا سابقا أن علماء اللغة - طبقا للعلامة دى سوسير (١٩١٣) (الراجحى ٢٧) قد أصبحوا يفرقون بين "اللغة" و"الكلام". فالكلام عبارة عن الأصوات الفيزيقية المسموعة، إنه ضجيج، أما اللغة فهى النظام الذى يجمع هذه الأصوات الفيزيقية معا حتى تصبح كلاما مفهوما لا ضجيجا. فاللغة إذن نظام لاستخدام الرموز الصوتية بغية التواصل communication، ولكن بما أن هناك طرقا أخرى للتواصل منها الإشارات التى يتبادلها الصم والبكم، فلابد أن تكون لكل طريقة من هذه الطرق "لغة"، أى نظام. فاللغة بصفة عامة هى نظام لاستخدام الرموز. هذا هو التعريف الشكلى للغة طبقا لدى سوسير زعيم البنيويين، ولكن هناك تعريفا آخر للعرفانيين cognitivists الذين يهتمون بالمعنى إلى جانب الشكل، يضيفون فيه المعنى إلى النظام أو النسق system، فيفرقون بين اللغة والكلام كما يلى: "الكلام هو عمليات فيزيقية ملموسة tangible ناتجة من إصدار الأصوات الكلامية، بينما اللغة عبارة عن أنساق غير ملموسة intangible من المعانى والأبنية اللغوية (سلوبن ١٤٥).

وعلى ذلك فنحن قد نستطيع أن نعلم القرود لغة ما مثل لغة الإشارة الأمريكية American Sign Language، ولكننا لا نستطيع أن نعلمها الكلام، (فى الوقت الحالى على الأقل). غير أن بعض الباحثين قد يساوون أحيانا بين اللغة والكلام .. كما هو دارج فى الخطاب - ولكن ذلك يكون نوعا من المجاز أو التبسيط، فأنت لو علمت الشامبنزى لغة ما برموزها، فسوف تستطيع أن "تتواصل" معها مما قد يعنى بمعنى من المعانى أنها "تتكلم معك". وفيما يلى بيان ذلك:



نعود الآن إلى موضوعنا الرئيسى ألا وهو هل هناك قدرات لغوية للشامبانزى؟ هذا الموضوع ليس حديثا. بل قديم جدا حينما وجد الإنسان وجه شبه قوى بينه وبين طائفة القرود عامة، ولقد حاول الإنسان التخاطب مع القرود منذ زمن بعيد، ولكن الاهتمام الكبير به بدا حديثا جدا، حيث عولج هذا الموضوع معالجة منهجية سليمة منضبطة، فلا استنتاج ولا افتراض ولقد ورد هذا الموضوع عند بعض العلماء النفسلغويين أثناء دراستهم للأسس البيولوجية للغة. ويمكن تركيز البحث ومناقشته فى النقاط التالية:

١- هل يمكن للشامبانزى أن تستخدم الرموز داخل نسق لغوى؟ وهل يمكنها أن تصنع تركيبا نحويا؟

٢- إذا أمكن لها تعلُّم الرموز، فهل يمكنها أن تصلّ إلى مرحلة تجريد هذه الرموز ومدها على مرموزات أخرى؟ وماذا قال ديكارت؟

٣- ما هو نطاق استخدام الشامبانزى للتواصل؟

٤- ما هى الطرق أو النظريات السيكولوجية التى اتبعت لتعليم اللغة للشامبانزى؟ وما هو تأثير هذه المكتشفات على نظرية اللغة؟

---

[٢] هذا المصطلح من اشتقاق الكاتب. فقد تم تعليم إحدى الشامبانزى استخدم (علامات) بالنقر على الكومبيوتر حيث تظهر هذه العلامات على الشاشة، وكل علامة لها دلالة خاصة، ولا يوجد فى العربية، بل والإنجليزية مصطلح لهذا النوع من التواصل فأطلقنا عليه مصطلح: المعالمة.

١- هل يمكن للشامبانزى أن تستخدم الرموز داخل نسق لغوى؟ وهل يمكنها أن تصنع تركيبا نحويا؟

من أوائل الذين كشفوا عن القدرة الرمزية للشامبانزى هو وولف Wolf (١٩٣٦).

وبادئ ذى بدء ينصح سلوبن من يريد أن يدرب حيوانا لأن يستخدم نسقا من الرموز بأنه "يجب أن تكون هناك علاقة وثيقة بين وجهتى النظر للعالم الأساسى للنوعين، بصرف النظر عن اللغة، فالمفاهيم المشار إليها بالرموز يجب أن تكون سهلة الوصول إليها ابتداء بالنسبة للحيوان" (سلوبن ١٣٥).

معنى ذلك أن تكون العناصر المزمع إدخالها فى النسق اللغوى من بين تلك العناصر التى يستخدمها الحيوان فعلا، وكذا الأحداث تكون من بين تلك التى تتابع أمامه، أما العلاقات فيجب أن تكون من تلك التى يسهل عليه إدراكها وإدراك طرفيها بسهولة. فلقد درب جاردنر وجاردنر Gardener (١٩٧١) الشامبانزى واشو Washoe على لغة الإشارة الأمريكية American Sign Language (ASL) وعلى أن تعمل إشارة بيديها عندما ترى وردة فى حديقة بها ورود أخرى. وكانت تستجيب لذلك (سلوبن ١٣٥). ومن ذلك أيضا تعلمت واشو أن تستجيب للأسئلة عن أمور تقع فى إدراكها الحسى "فعلى سبيل المثال يشير شخص إلى السرير ويسأل ما هذا؟ فتجيب واشو: سرير. وحينما سئلت لمن؟ بالنسبة لنفس السرير أشارت: ملكى."

وحين سئلت: ما هو اللون؟ أجابت: أحمر. لقد استخدمت واشو الرموز استخداما دلاليا ويمكننا أن نقول إنها استخدمتها بتفكير، ولا يمكن أن نرفض ذلك على أساس أنه تعليم تلقائى أو أن هذه الإجابات استجابات شرطية (سلوبن ١٣٦). ذلك أن الأسئلة لم تكن تدور دائما على موجودات. وسوف نرى ذلك بوضوح عند حديثنا عن التجريد عند الشامبانزى.

بعد أن رأينا أن الشامبانزى ذات قدرة رمزية فهل يمكنها أن تجمع الرموز معا فى مجاميع combinations مثلما يفعل الإنسان بالكلمات حين يصلها بعضها لتركيب العبارات والجمل شريطة أن يكون لهذه التجمعات معان مفهومة؟ يقول سلوبن "لقد اتبع جاردنر وزوجته نظاما ثابتا لترتيب الكلمات فى مخاطبتهما واشو بالإشارة، ولكنهما قبلا منها كل التراتيب فى استخدامها للإشارة. وإلى حد كبير فإن واشو لم تلتزم بتراتيب ثابتة فى مشاوراتها signaling أما بريماك Premack وزميله رامبو Rumbaugh فقد دربا حيواناتهما بوضوح لإنتاج العناصر فى ترتيب محدد. ولقد نجحت حيواناتهما - نتيجة لذلك - فى الالتزام بهذه التراتيب. فمن الممكن أن تدرب الشامبانزى على إنتاج سلاسل من الأحداث المرتبة. غير أن هذه القدرة أكثر سهولة بكثير بالنسبة للأطفال منها للشامبانزى (سلوبن ١٣٨). أما بالنسبة لمعرفة الشامبانزى للنحو، فإننا لابد أولا أن نعرّف النحو؛ النحو هو ترتيب الكلمات بنظام مطرد، وهذا الترتيب "لابد أن يكون ذا معنى وراء الكلمات المنفصلة" (سلوبن ١٤٠) هذا ويبدو أن الشامبانزى لوسى Luci تلميذة روجر فوتس Roger Fouts التى تعلمت الإشارة "يمكنها أن تفهم بطريقة ملائمة الفرق بين: (روجر يدغدغ لوسى) Roger tickle Lucy حيث انتظرت حتى يدغدغها روجر و(لوسى تدغدغ روجر) Lucy tickle Roger حيث شرعت فى دغدغته فعلا (سلوبن ١٣٩). غير أن سلوبن يشك بعض الشك من أن تكون لوسى على علم بنحو الجملتين التى شاورت بهما حيث يقول: "وحينما نقول على سبيل المثال أن اللغة بها نظام للمسند إليه subject والفعل والمفعول، فنحن نشير إلى معرفة عميقة أكثر بكثير من تلك التى تملكها لوسى بالنسبة لاتجاه الإشارة. فنحن نعنى أنه فى كل تجمعات الفعل والاسم فإن الاسم قبل الفعل هو المسند إليه للجملة والاسم التالى هو المفعول. فالكلمات لها عضوية فصيلة category membership وترتيب الفصائل categories له معنى فى حد ذاته (سلوبن ١٤٠). غير أننا نشك فى أن الشامبانزى قد أدركت هذه العلاقة.

نأتى الان إلى الشامبانزى سارة Sarah تلميذة ديفيد David وان بريماك Anne Premack فقد تدربت بعد جهد شاق على أن تدرك معنى الفصائل النحوية، بل إنها تدربت على إدراك العلاقات واتجاهها. فلقد اصبحت بعد التدريب "قادرة على أن تفهم الأمر: Sarah banana pail insert
أى على سارة أن تدخل الموز فى الجردل.

وبعد أن يقدم لها أنواع مختلفة من الفواكه ومن الحاويات containers كانت تضع الموز فى الجردل (رغم وجود حاويات أخرى) ثم نجحت فى أن تفهم الأمرين التاليين: Sarah banana pail insert , Sarah cracker dish insert
وأخيرا فقد أمكنها أن تؤدى استجابة للجملة المختصرة:

Sarah banana pail cracker dish insert

فهذا الأداء يتطلب أنها تعرف أن (insert) تشير إلى الحاويتين فى النطق (الجردل – الطبق) وأن الشيء المذكور قبل الحاوية هو المطلوب إدخاله فيها. وهى لم تحاول أن تضع الموز والجردل والبسكويت فى الطبق (بالنسبة للأمر الأخير) مشيرة بذلك إلى أنها قد فتتت النطق إلى جمل" (سلوين ١٤٠).

نظن أن كل ما سبق من أداء سارة يشير إلى إنها تعرف معانى المفردات طبقا لفصائلها النحوية. والعرفانيون يقصدون بهذه المعرفة معرفة باطنية غير واعية – إن صح التعبير – ولا يقصدون بها معرفة نحوية صريحة كما هى عند النحاة.

وهكذا نرى أن الشامبانزى قد استخدم الرموز داخل نسق لغوى أما إمكان اصطناع التراكيب النحوية فسوف نراه فى الفقرة التالية.

٢- هل يمكن للشامبانزى أن تجرد الرموز وتمدها إلى مرموزات أخرى؟ وماذا قال ديكارت؟

رأينا أن الشامبانزى واشو قد تعلمت أن تشير بعلامة الوردة حينما ترى وردة مرتبطة بورد حقيقى فى حديقة ولكنها فى الواقع عقلت ما هو أكثر من ذلك

حيث كما يقول سلوين "مدت extended الإشارة إلى ورد جديد ثم إلى صورة الورد، مشيرة بذلك إلى تفهم عام للمفهوم concept ومشيرة بالمثل إلى قدرة للتعرف على تخطيطه schematize وعلى تمثل بعديه [البعد الأول هو مد مفهوم الوردة المحددة للورد الأخر. والبعد الثانى - وهو أكثر تجريدا - مد هذا المفهوم إلى صورة الورد عموما] ولقد عملت واشو علامة الوردة أيضا حينما واجهت روائح مميزة مثل مرهم بالمنتول، وكذلك التبغ، مشيرة بذلك إلى أن مفهومها تضمن مُكوِّنة component للرائحة مثلما تضمن تمثلا مرئيا ولقد تعلمت واشو أن تشير إلى الفتح عندما تريد انفتاح باب ما، ثم مدت استخدام هذه الإشارة لكى تطلب فتح الأنواع المختلفة من الحاويات ولفتح حنفية المياه (سلوين ١٣٥). وهكذا نرى أن الشامبانزى قد جرَّد مفهوم الوردة فلم يصبح لوردة محددة بالذات بل جعله مفهوما عاما وبسطه على كل ما يندرج تحت هذا المفهوم وهى عملية عقلية غاية فى الرقى. غير أن هذه العملية العقلية الراقية، قد أدت إلى وجود عملية عقلية راقية أخرى عند الشامبانزى لوسى، وهى عملية إنشاء المفاهيم concept formation فقد عُرضت ثمرة البطيخ عليها بدون أن تعرف ما هو اسم هذه الفاكهة. ولكنها نظرت فى طبيعة هذا البطيخ وخصائصه وما به من ماء حلو غزير فأطلقت عليه الاسم drink fruit أى "شراب الفاكهة" وهو كما ترى يكاد يكون أفضل من التسمية الأصلية وهى watermelon أى "الماقات ذات المياه" (انظر سلوين ١٣٦) ويمكن أن نصنف المقدرة اللغوية عند لوسى فى هذه المرحلة بأنها انتاجية productive.

وثمة عملية عقلية راقية أخرى قامت بها الشامبانزى سارة. يقول بريماك Premack "إن القدرة على التفكير فى أشياء لا توجد حاليا يسمى الإزاحة displacement. وتعتبر قدرة فريدة خاصة بالإنسان. ولكن سارة Sarah كان من الواضح أنها تستطيع أن تفكر فى الشيكولاتة (التى كانت مغرمة بها). حتى ولو كانت الشيكولاتة غير موجودة الان" (سلوين ١٣٦).

وتصل العمليات العقلية إلى ذروتها حينما يستخدم الكائن العمليات المنطقية، ولا يأتى ذلك، إلا بفهم معانى الحدود المنطقية ذاتها. يقول سلوين عن

الشامبانزى واشو بعدما قامت بما هو مطلوب منها فوضعت البسكويت فى الإناء الخاص به ووضعت الموز فى الإناء الخاص به أيضا: "وأكثر من ذلك، إنها يمكنها أن تستخدم الوصلات المنطقية logical connective مثل (و) و (أو) ويمكنها أن تفهم وتنتج عبارات عن (بالمثل) (same) و (مختلف) (different) كما أنها تفهم التركيب: إذا ...... ف If ...... then

وأكثر من ذلك ، فإن الشامبانزى يمكنها بوضوح أن تتعلم أن تفسر المظاهر المؤطرة structured للنطوق الرمزية على أن لها معنى فيما وراء معانى الكلمات المنفصلة" (سلوبن ١٤٠-١٤١).

وهكذا رأينا أن الشامبانزى يمكنه أن يجرد الرموز ويمدها على مرموزاتها أو على ما ينطبق عليه مفهوم الرمز، كما أمكنها أن تحلل المفهوم إلى مكوناته المشمومة والمرئية، كما أنها أنشأت رمزا جديدا drink fruit لم تتعلمه من قبل لمرموز لا رمز له ولقد راعت فى الرمز الجديد أن يكون مفهومه متطابقا عند تحليله مع خصائص الشىء صاحب الرمز، كما أنها تستطيع أن تفكر فى "الشيكولاتة" التى تحبها وإن كانت غير موجودة أمامها، وأخيرا فإنه أمكنها أن تستخدم الحدود المنطقية والتراكيب المنطقية والعلاقات كذلك.

وعلى ذلك فقد أخطأ ديكارت كما يقول سلوبن فى تمييزه النوعى للعقل الإنسانى حيث كان يرى أنه صفة خاصة بالإنسان فقط لا يشاركه الحيوان فيها "فحينما تدرب الشامبانزى جيدا، فإنها تصبح مكافئة - على الأقل - لأكثر الأطفال غباءا، ونحن لا نعرف مع ذلك حدود القدرات العقلية والرمزية لجيراننا ذوى الرتبة العالية. غير أنه من الواضح أنه لا يمكن تدريبهم ليصبحوا مخلوقات آدمية (كافكا Kafka ١٩١٧) (سلوبن ١٣٤).

٣- ما هو نطاق استخدام الشامبانزى للتواصل؟

يبدو أن النجاح الواعد الذى حققته الشامبانزى فى استعمالها للرموز وفى تجريدها، بل انشائها، لم يكن بنفس قوته فى نطاق استخدامها لها، فلقد استخدمت

لانا وهى الشامبانزى التى تستخدم الإشارة أنساقها فى التواصل لغايات نفعية pragmatic، وأساسا لكى تتلقى المأكولات أو الخدمات فى عالم الإنسان. فهى تجيب على الأسئلة وتلعب مع نظمها الرمزية من تلقاء نفسها ولكن رغم ذلك لا يبدو أنها تستخدم قدراتها الرمزية الواعدة budding لغايات عرفانية (سلوبن ١٤١). أما رامبو Rumbaugh وجيل Gill فيلخصان لنا حدود الشامبانزى للتواصل (١٩٧٦): "أما إصرار لانا فى المحادثة فقد تحدد نفعيا بدقة، فمتى ما تحصّل الحافز incentive المرغوب فيه فإن المحادثة تنتهى، ويجب أن يلاحظ أن لانا لم تبادئ بالمحادثة أبدا لكى توسع من "آفاقها" حتى لو رغبتَ أنت فى ذلك، ولم تسأل أبدا عن أسماء الأشياء إذا لم تكن تحمل طعاما أو شرابا من الذى تريده بوضوح ولم تناقش تلقائيا أبدا صفات attributes الأشياء فى عالمها، ولا حاولت أبدا أن تزيد من المحادثة لكى تمد توصلها بالمعارف عن الأشياء" (سلوبن ١٤١). وهكذا يكون نطاق التواصل عند الشامبانزى هو المنفعة الخاصة.

٤- ما هى الطرق أو النظريات السيكولوجية التى اتُبعت لتعليم الشامبنزى اللغة؟

هذا ونأخذ على سلوبن - وهو مرجعنا الرئيسى فى هذا الموضوع - أنه لم يفصح عن ذلك، ربما لأنه كان مهتما أكثر بالكشف عن القدرات للشامبانزى. غير أننا نعتقد أن الطرق التى استخدمت فى التدريب لابد وأن تكون ذات أهمية لنا، فربما كانت ذات صلة بطرق تعلمنا اللغة، سواء الأولى أو الثانية، فترجح بذلك نظرية من نظريات تعلم اللغة على نظرية أخرى.

٥- ما هو تأثير هذه المكتشفات على نظرية فطرية اللغة؟

كما نأخذ عليه أيضا أنه لم يحدثنا عن تأثير هذه المكتشفات على فكرة خطيرة سادت فى الأوساط اللغوية، خاصة بعد أن أعلنها تشومسكى وهى "فطرية اللغة".

فكرة فطرية اللغة - كما سبق فكرة قديمة جدا لا نعرف أصولها وقد عولجت فى العصر الحديث ثم هُجرت ثم عاد العلماء إليها بعد أبحاث تشومسكى اللغوية. وهذه الفكرة مبنية أساسا عند تشومسكى على فكرة أخرى هى "العالميات

اللغوية" أو العالميات فقط universals بالإضافة إلى بعض الأدلة العقلية، ولقد ناقشنا الفكرتين فى تضاعيف هذا الكتاب، ورفضنا الفكرة الأولى ليس لأننا لا نرى وجود عالميات لغوية، بل رفضناها لأسباب منهجية، إذ لم تحصر هذه العالميات حتى الآن، فكيف نضع نظرية على ظاهرة لم تحصر بعد؟ أما عن الأدلة العقلية التى سيقت لتأييد فطرية اللغة، فقد أبنّا عن عدم إمكان قبولها لتناقضها ولأنها مبنية على المنطق، واللغة ظاهرة زمانية مكانية spatio temporal لابد من دراستها وصفيا.

أما عن علاقة موضوعنا وهو "القدرات اللغوية للشامبانزى" بفطرية اللغة فلقد رأينا أنه أمكن تعليم الشامبانزى استخدام لغة الإشارة الأمريكية، وغيرها من اللغات التى تستخدم فى التواصل بدون استخدام الكلام، وأن الشامبانزى حين خضعت للتعلم، أصبحت قادرة على اكتساب الرموز (إشارات أو صيغ اعتباطية مرئية) تمثل الأشياء والأحداث والعلاقات مستخدمة الرموز فى الإنتاج والفهم معا (أى التواصل). وكانت قادرة – مع بعض الصعوبة – على إنتاج تجمعات الرموز وفهمها، بل ابتكرت رموزا لمرموزات لم ترها من قبل مثل الرمز الذى أطلقته على البطيخ كما استخدمت الحدود المنطقية، وفكرت فى مرموزات غير موجودة أمامها مثل الشيكولاتة التى تحبها (انظر سلوبن ١٣٥).

كل ذلك – بالإضافة إلى استحالة أن يتكلم الطفل الذى انقطع تماما عن المجتمع أى لغة مثل الفتاة جينى Genie – يؤدى إلى القول بأن اللغة مكتسبة وليست فطرية. وربما أمكن عمل مدرج للقدرات اللغوية لعدد كبير من الحيوانات حيث نتوقع أن يأتى الإنسان على قمته يليه بمسافة كبيرة نسبيا الشامبانزى والقردة العليا ثم باقى الحيوانات الأخرى إلى أن نصل إلى ديدان البلانريان planerian التى تأتى ربما فى نهاية المدرج حيث تخلو استجابتها من أى تواصل إرادى.

فإذا انتقلنا إلى الجوانب النفسية فى هذه التجارب، فهى عديدة، فلدينا "الإدراك" والفهم". فلقد أدركت واشو الورد فى الحديقة فأشارت إشارة تدل على هذا الإدراك، وفهمت السؤال عمن يمتلك السرير وأجابت ملكى. ولقد فهمت لوسى

الفرق بين روجر تدغدغ لوسى، ولوسى تدغدغ روجر. ولقد فهمت سارة نظاما نحويا قدم لها، فكانت تفهم أن الشىء المذكور قبل الحاوية هو المطلوب إدخاله فيها، أى فهمت المعنى النحوى لترتيب الكلمات word order. ومن الجوانب النفسية أيضا "التجريد" abstraction وهو من أرقى العمليات النفسية، فلقد مدت واشو الإشارة إلى ورد جديد ثم إلى صورة الورد مشيرة بذلك إلى تفهم عام للمفهوم، حتى أنها عملت علامة الورد حينما واجهت روائح مميزة، كما أنها تعلمت أن تشير إلى الفتح عموما - وهو تجريد - بعد أن تعلمت إشارة تدل على فتح الباب. بل إنها أنشأت مفهوما جديدا لم تتعلمه، إذ عندما قدم لها البطيخ ولم تكن قد رأته من قبل وسئلت ما اسمه، أجابت "شراب الفاكهة" وهو مفهوم مناسب تماما، بل ربما أفضل من تسميتنا نحن.

أما عن المنهج النفسى المستخدم فى الدراسة، فيجب أن نفرق هنا بين منهجين، الأول وهو المستخدم فى تعليم الشامبانزى على استخدام الرموز واللغة، ونعتقد أنه كان الإشراط الكلاسيكى لبافلوف والإشراط الإجرائى لسكنر. والثانى هو المستخدم فى الكشف عن مدى فهم الشامبانزى للرموز واللغة وهو المنهج السلوكى، إذ عن طريق استجابة الشامبانزى للمثيرات المختلفة، يستطيع المجرب أن يخرج بالنتائج المختلفة، والفهم هنا مستنبط من السلوك، على النحو الذى رأيناه.

تم بحمد الله

ثبت بالمراجع

أولاً: المراجع العربية:

(إبراهيم): دكتور إبراهيم وجيه محمود: علم النفس موضوعه ومناهجه، دار الكتاب العربي، ٢٧ شارع أول سبتمبر، طرابلس، الجمهورية العربية الليبية ١٩٧٤.

(إبراهيم أنيس): دكتور إبراهيم أنيس: دلالة الألفاظ، مكتبة الأنجلو المصرية، الطبعة الثالثة، القاهرة ١٩٧٦.

(أحمد مختار): دكتور أحمد مختار عمر: دراسة الصوت اللغوي، الطبعة الأولى، توزيع عالم الكتب ، القاهرة ١٩٧٦.

بياجية: الابستموحيا التكوينية، جان بياحية ترجمة د. السيد النفادي، دار الثقافة الجديدة القاهرة ١٩٩١.

(جلال أ) : دكتور جلال شمس الدين: الأنماط الشكلية لكلام العرب، نظرية وتطبيقاً. دراسة بنيوية، توزيع مؤسسة الثقافة الجامعية، سوتر ، الإسكندرية ١٩٩٥.

(جلال ب): دكتور جلال شمس الدين: موسوعة مرجعية لمصطلحات علم اللغة النفسي، نشر وتوزيع مؤسسة الثقافة الجامعية سوتر، الإسكندرية ٢٠٠٣.

(جودث): جودث جرين: علم اللغة النفسي، تشومسكي وأصوله النظرية ترجمة وتعليق دكتور مصطفى التولي الهيئة المصرية للكتاب ، القاهرة ١٩٩٣.

(جون ليونز): جون ليونز: نظرية تشومسكي اللغوية، ترجمة دكتور حلمي خليل، الطبعة الأولى، دار المعرفة الجامعية، سوتر، الإسكندرية ١٩٨٥.

(حازمة وأشرف): دكتور حازمة على عبد الواحد وافي ودكتور أشرف محمد عبد الغني شريت: علم النفس اللغة (أسسه وتطبيقاته)، المكتب العلمي للكمبيوتر، الإسكندرية ٢٠٠٠

(حلمي خليل أ) : دكتور حلمي خليل: الكلمة، دراسة لغوية ومعجمية، الهيئة المصرية العامة للكتاب فرع إسكندرية ١٩٨٠.

(حلمي خليل ب): دكتور حلمي خليل: اللغة والطفل، دراسة في ضوء علم اللغة النفسي، بحث مقدم إلى الندوة العلمية لتخليدذكرى الأستاذ محمد خلف الله أحمد، جامعة الإسكندرية كلية الآداب قسم اللغة العربية ١٩٨٤/١١/٢٨.

(الراجحي): دكتور عبده الراجحي: النحو العربي والدرس الحديث، بحث في المنهج، مطبعة دار نشر الثقافة، محرم بك الإسكندرية ١٩٧٧.

(زكريا إبراهيم): دكتور زكريا إبراهيم: مشكلة البنية، مكتبة مصر، الفجالة ، القاهرة ١٩٧٦.

(زكي نجيب): دكتور نجيب محمود: المنطق الوضعي، الجزء الثاني في فلسفة العلوم، الطبعة الثالثة مكتبة الأنجلو المصرية، شارع محمد فريد القاهرة ١٩٦١.

(الزيات): دكتور فتحي مصطفى الزيات: علم النفس المعرفي، دار النشر للجامعات مصر ٢٠٠١

(سارنوف): سارنوف أ. مدنيك، هوارد د. بوليو، إليزابيث ف. لوفتس: التعلم، ترجمة دكتور محمد عماد الدين إسماعيل ومراجعة دكتور محمد عثمان نجاتى، دار الشروق، القاهرة ١٩٨٩.

(السعران): دكتور محمود السعران: علم اللغة، مقدمة للقارىء العربى، دار المعارف،القاهرة ١٩٦٢.

(فائق): دكتور أحمد فائق: مدخل إلى علم النفس، ملتزم الطبع والنشر مكتبة الأنجلو، شارع محمد فريد، القاهرة ١٩٦٦.

(كمال بشر): دكتور كمال محمد بشر: علم اللغة العام، الأصوات، الطبعة الخامسة، دار المعارف، القاهرة ١٩٧٩.

(محمد ربيع): دكتور محمد ربيع شحاتة: تاريخ علم النفس ومدارسه، دار الصحوة للنشر والتوزيع، القاهرة ١٩٨٦.

(يوسف مراد): دكتور يوسف مراد: مبادئ علم النفس العام، الطبعة الثانية، دار المعارف، القاهرة ١٩٥٤.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

(Active): Della Summers and others: Active Study Dictionary of English, 2nd edition,Longman, Printed by Al-Ahram Cairo, 1992.

(Cambridge): International Dictionary of English, Cambridge University Press, 1996.

(Evelyn): Evelyn Marcussen: Psycholinguistics, A Second Language Perspective, Hatch, Newbury House Publishers, Cambridge U.S.A., 1983.

(Hartman and Stork): R.R.K. Hartmann and F.C. Stork: Dictionary of Language & Linguistics, Applied Science Publishers LTD, London, 1973.

(Milad): Dr. Milad G.H. Bishay: Medical Dictionary, English-Arabic, Published by Anglo Egyptian Bookshop, Mohammed Fareed 165, Cairo 1978.

(Slobin): Dan Isaac Slobin: Psycholinguistics, Second Edition, Scott, Foresman and Company, Glenview Illinois, Dallas, Ten. U.S.A. 1979.

(Stevek): Earl W. Stevick: Memory, Meaning and Method, Newbury House Publishers Inc., Rowley, Massachusetts U.S.A. 1975.

(Wilga): Wilga M. Rivers: The Psycholinguists and the Foreign Language Teacher, The University of Chicago Press U.S.A. 1964, Congress Catalog Card Number: 64-15809.

كشاف الأعلام وأسماء العلماء

ملاحظة: نظرا لأن معظم الأسماء أجنبى، فلم يطبق نظام الاشتقاق

(ى)

معجم المصطلحات الهامة

(أ)

أ ث ر
- اثر الأولانية و[illegible] recency & primacy effect: ١٣٥
- اثار الذاكرة memory traces: ١٢٧
- الأثر الصوتى sound trace: ٤٨
- الأثر السيكولوجى للدلالة psychological effect of memory: ١٠١
- تأثر العرفان بدرجة الاتصال اللغوى the effect of the degree of linguistic communication on cognition: ١٥٤
- تأثير اللغة على العرفان the effect of language on cognition: ١٥٧
- تأثير اللغة على الفكر the effect of language on thought: ١٥٩

أ د و
- الأدوات articles (a, the): ٤٣• ٥٥• ٨٦• ٨٧• ١١٥• ٢٢٤• ٢٣٧
- أدوات الوصل conjunction articles: ٥٥

أ د ى
- الأداء المتغير variable performance: ٣١
- الأداء اللغوى linguistic performance: ١٥

ا س ب
- الاسبرانتو (لغة صناعية) Esperanto: ٢٣١

ا س س
- الأسس النظرية لتشومسكى theoretical foundations for Chomskey: ١٨٦

أ ص ل
- الأصالة النسبية للنطق relative authenticity of pronunciation: ٢٣٠

أ ط ر
- أطر الجمل sentences frames: ١٢٥
- إطار الجملة والاستجزال sentence frame & chunking: ١٧٩
- الأطر سابقة التجهيز prefabricated frames: ١٨٠
- تأطير الحديث بنائيا framing the discourse structurally: ٨١
- تأطير الحديث دلاليا framing the discourse semantically: ٨١
- تأطير/ تنميط الحكاية narrative structuring: ٧٨• ٨٠

أ م ن
- الأمان security: ٢١٦• ٢١٧

أ و ل
- الأولانية primacy: ١٣٦

(ب)

ب د أ
- مبتدأ وخبر subject & predicate: ٦٢
- مبادئ بنائية innate structured principles: ١٦٦
- مبدأ الإضافة والتكميل addition & completion principle: ١٢٣
- مبادئ عرفانية cognitive principles: ١٤٧

ب د ج
- البدجن (لغة خليط) pidgin: ٢٣١

ب د ل
- الاستبدال substitution: ٢١١

ب ر ز
- الإبراز sharpening: ١٣٨

ب س ط
- التبسيط simplification: ٢٧
- تبسيط تجمعات الصوامت consonants clustures simplification: ٢٦• ٢٣٥

ب ص ر
- الاستبصار insight: ١٨٩

ب ط ن
- استبطان introspection: ١٧• ١٨• ٢٤• ٣٢• ٥٣• ١١٤• ١٢٢• ١٣٨• ١٥١• ١٥٦• ٢٣٦

ب ع ث
- باعث القلق anxiety drive: ٢١٥

ب ك ر
- ابتكار creation: ٢٥٣
- ابتكار لغات الإشارة sign language creation: ٢٥١

(ح)

(ذ)

(ش)

(ص)

(ك)

فهرس القضايا

شكر وتقدير

شكراً جزيلاً لمكتب DST لخدمة رجال الأعمال بسيدي بشر بالإسكندرية لمـــا بذله من جهد في تحرير هذا الكتاب. وأخص المهندسة / أمـــاني غــزلان بمزيد من الشكر

وشكرا جزيلا للاستاذ محمد صبرى حسن مدير مطبعة الانتصار لتعاونه معنا فى طبع هذا الكتاب

مطبعة الانتصار

لطباعة الأفست

كوم الدكة خلف شركة مياه الإسكندرية

٣٩١٦٥٩٧ ٣٩٢٥٣٩٣

رقم الايداع
٢٠٠٣/١٤٤١١